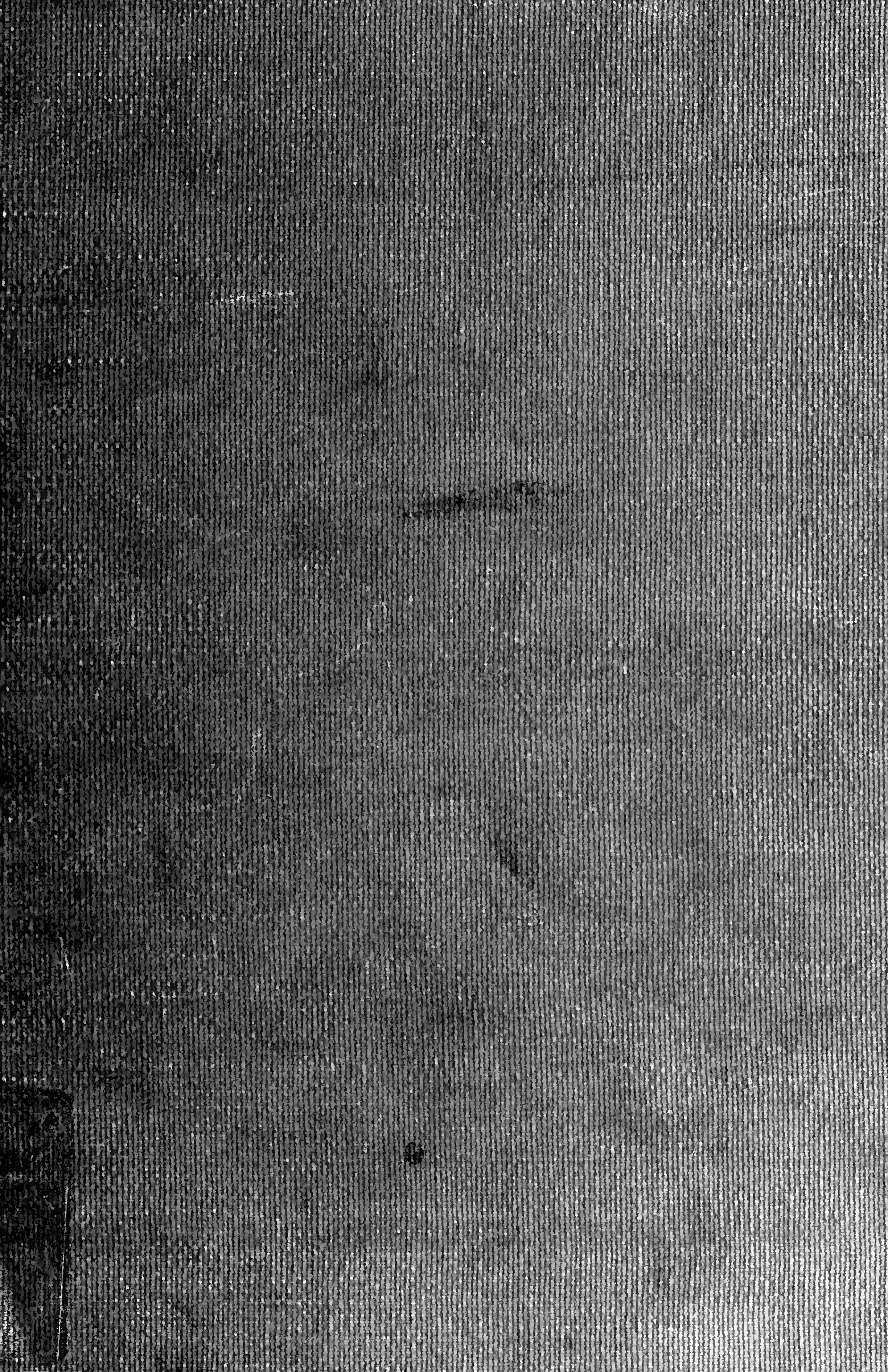
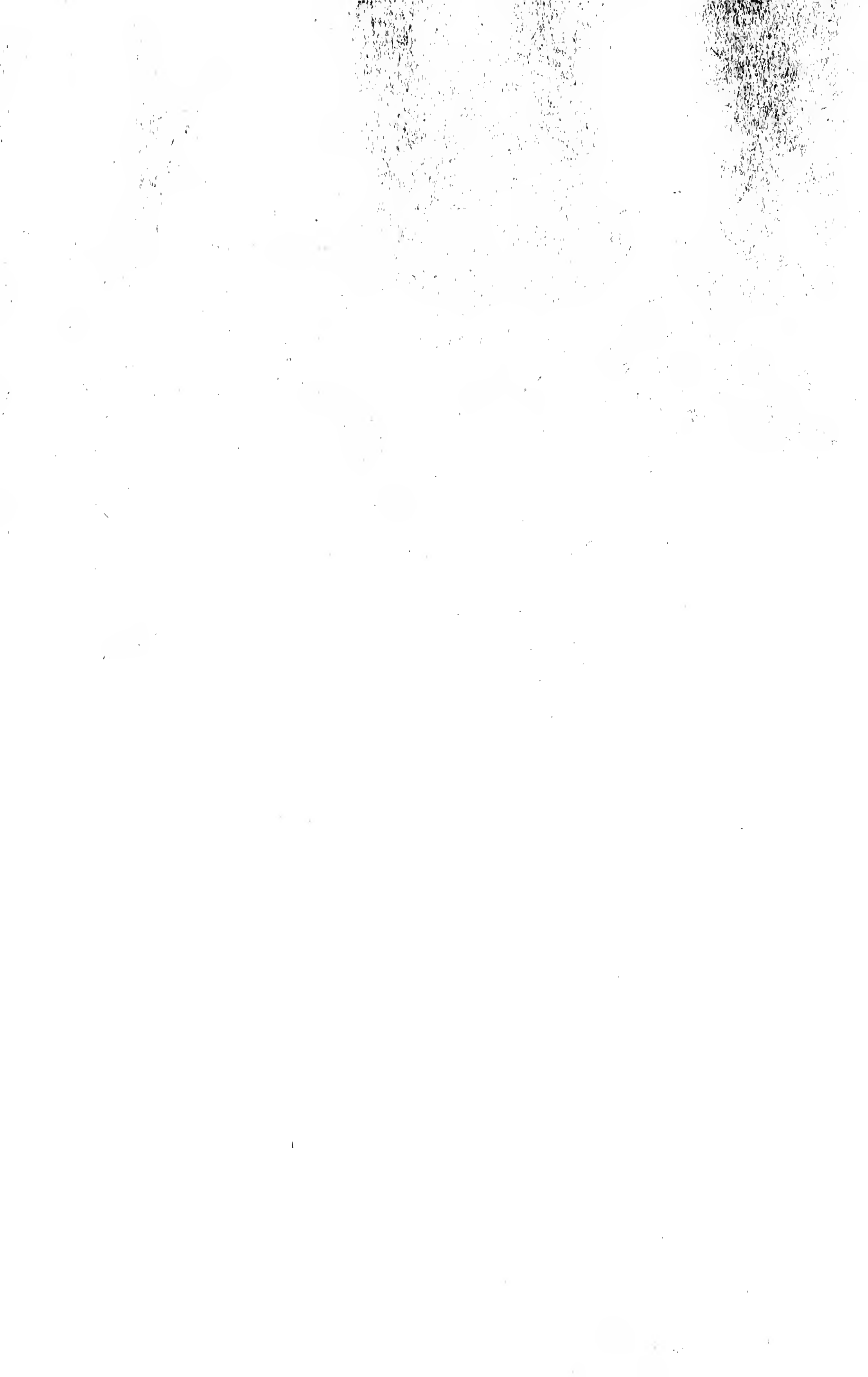



BOSTON·PUBLIC·LIBRARY
1819·ROBERT·CHARLES·BILLINGS·1899
From the income of the
Robert Charles Billings
Fund





ERGÄNZUNGSBÄNDE

ZUR DRITTEN AUFLAGE DES

HANDBUCHS

DER

ORGANISCHEN CHEMIE

VON

F. BEILSTEIN.

FÜNFTER ERGÄNZUNGSBAND.



ERGÄNZUNGSBÄNDE

ZUR DRITTEN AUFLAGE DES

HANDBUCHS

DER

ORGANISCHEN CHEMIE

VON

F. BEILSTEIN.

HERAUSGEGEBEN VON DER

DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

REDIGIRT VON

PAUL JACOBSON.

FÜNFTER ERGÄNZUNGSBAND,

ENTHALTEND ERLÄUTERUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH DES WERKES UND REGISTER.

EIGENTHUM DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

COMMISSIONSVERLAG VON LEOPOLD VOSS IN HAMBURG.

1906.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

SCHLUSSWORT.

Das von der Deutschen chemischen Gesellschaft unternommene Ergänzungswerk zur dritten Auflage von Beilstein's „Handbuch der organischen Chemie" findet mit dem vorliegenden fünften Ergänzungsband seinen Abschluss.

In Verbindung mit der dritten, von dem Begründer des Werks selbst bearbeiteten Auflage ist das Ergänzungswerk bestimmt, noch für längere Zeit als das vollständigste Orientirungsmittel über die Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der organischen Verbindungen zu dienen, soweit diese in der Litteratur bis zum Beginne des zwanzigsten Jahrhunderts niedergelegt sind. Die Herausgabe weiterer Ergänzungsbände zur dritten Auflage ist nicht beabsichtigt. Die Vorarbeiten für eine neue (vierte) Auflage des Handbuchs werden zwar alsbald begonnen, erfordern indess, da eine Umgestaltung des Systems nothwendig ist, mehrere Jahre. So wird die Drucklegung der vierten Auflage nicht vor dem Jahre 1911 beginnen können; ihr Abschluss aber wird nicht vor dem Jahre 1920 erfolgen, da diese Neubearbeitung in Folge des ausserordentlichen Anwachsens des Materials die früheren Auflagen an Umfang weit übertreffen wird.

Erst wenn die vierte Auflage vollständig vorliegt, wird die dritte Auflage mit ihren Ergänzungsbänden entbehrlich werden. Durch einen Zeitraum von etwa 15 Jahren also soll letztere noch für die Bearbeiter der organischen Chemie der Führer in die Originallitteratur bleiben. Im Hinblick hierauf habe ich geglaubt, ihre Benutzung so bequem wie möglich machen zu sollen, und den vier Ergänzungsbänden, welche die textlichen Nachträge zu den vier Bänden des Hauptwerks liefern, diesen fünften Ergänzungsband folgen lassen, der lediglich die Orientirung in dem gesammten Werk erleichtern soll. Er enthält ausser einem alphabetischen Universal-Register, welches die im Hauptwerk und den Ergänzungsbänden aufgeführten Verbindungen umfasst, noch einen Abschnitt: „Erläuterungen für den Gebrauch des Werks".

Auf diese „Erläuterungen" — sie sind, damit ihre Stelle leicht gefunden werden kann, auf gelblich getöntem Papier gedruckt — möchte ich die Benutzer des Werks noch besonders hinweisen. Sie geben in kurzer Form das Wichtigste über die Einrichtung des „Beilstein", der ja gewissermaassen ein Kursbuch für das Land der organischen Chemie ist. Wie nun der Reisende, wenn er täglich Zeit sparen will, sich zunächst einmal mit der Einrichtung seines Kursbuchs gründlich vertraut machen muss, so sollte auch der „Beilstein"-Benutzer nicht den kleinen Zeitaufwand scheuen, einmal diese Erläuterungen genau durchzulesen und sie von Zeit zu Zeit sich wieder ins Gedächtniss zurückzurufen; die kleine Mühe wird durch täglichen Nutzen reichlich verzinst werden. Zu dieser Ermahnung und zu der Abfassung der Erläuterungen bin ich durch die Erfahrung

veranlasst, dass selbst solche Collegen, die regelmässig das Werk zu Rath ziehen, Schwierigkeiten bei seinem Gebrauche finden, die durch bessere Kenntniss der Anlage leicht behoben würden.

Auf die Aufgaben, welche sich das Handbuch stellt, brauche ich hier nicht näher einzugehen. Sie sind allgemein bekannt und überdies auch in den oben erwähnten „Erläuterungen“ gekennzeichnet. Zur Vervollständigung sei auf das Vorwort hingewiesen, welches Herr BEILSTEIN selbst dem vierten Bande des Hauptwerks beigegeben hat, und auf mein Vorwort zum ersten Ergänzungsbande.

Im Vorwort zum ersten Ergänzungsbande habe ich auch über die Entstehung und Bearbeitung der „Ergänzungsbände“ Mittheilungen gemacht, aus denen ersichtlich ist, dass dieses Werk durch die Arbeit vieler Helfer zu Stande gekommen ist. Seit ich vor fast 10 Jahren die Redaction zu organisiren begann, habe ich täglich das Gefühl gehabt, dass eine ungewöhnlich glückliche Fügung mir das Zusammenwirken einer Zahl von ausdauernden Mitarbeitern, die durch Geschick und Sorgfalt besonders ausgezeichnet sind, so lange Zeit hindurch erhalten hat. Heute — beim Abschluss des Ergänzungswerks — sage ich den Arbeitsgenossen, deren Verzeichniss auf der nächsten Seite zu finden ist, nochmals meinen wärmsten Dank. Unter ihnen aber muss ich besonders zwei Herren hervorheben: Herrn Dr. B. PRAGER, der als ständiger Hülfsarbeiter der Redaction bei den vielgestaltigen Arbeiten mir seit mehr als sieben Jahren mit hervorragendem Geschick, peinlichster Gewissenhaftigkeit und wärmstem Interesse für die Sache zur Seite gestanden hat, und Herrn Privatdocenten Dr. F. SACHS, dessen sorgsamer Arbeit die mühevolle Zusammenstellung des alphabetischen Universal-Registers zu danken ist.

Aber nicht aus dem Kreise der redactionellen Mitarbeiter allein ist mir Hülfe zugeflossen. Zahlreiche Benutzer des Werks — unter ihnen in erster Linie Herr Dr. M. M. RICHTER (Karlsruhe) — haben mir Berichtigungen [1]) eingesandt. Herr ERNST MAASS — der Inhaber der Verlagsbuchhandlung LEOPOLD VOSS, in deren Commissionsverlag die Ergänzungsbände erschienen sind, — hat mit grösster Sachkenntniss und Fürsorge bei den verschiedenartigsten Fragen der Drucklegung und Ausstattung mitgewirkt. Die Drucklegung selbst stellte, da das Manuscript in Folge der Zusammenfügung aus den einzelnen von den Mitarbeitern gelieferten Streifen wenig übersichtlich war, und mühsame Correcturen ausgeführt werden mussten, an die Druckerei von METZGER & WITTIG die höchsten Anforderungen, denen Leitung und Personal dieser Firma in hervorragender Weise gerecht geworden sind.

Meinem persönlichen Dank an alle Mitarbeiter und Förderer darf ich zugleich den Dank des Vorstandes der Deutschen chemischen Gesellschaft hinzufügen, in dessen Auftrag das Werk unternommen wurde.

Berlin, im August 1906.

Paul Jacobson.

---

[1]) Vgl. Vorwort zu Band IV des Hauptwerks, S. VI, und zum Ergänzungsband I, S. XI.

VERZEICHNISS DER MITARBEITER.

Hülfsarbeiter der Redaction:

Dr. M. Krüger † (vom 1. Januar bis 1. Juli 1899),
Dr. B. Prager (vom 1. Juli 1899 bis zum Abschluss).

Die Auszüge aus der Original-Litteratur

sind, soweit sie die Litteratur bis zum Schluss des Jahres 1896 betreffen, noch von

Geheimrath Prof. Dr. F. Beilstein (Petersburg)

zur Verfügung gestellt, vom 1. Januar 1897 bis 1. Juli 1903 durch die nachstehend verzeichneten

Mitarbeiter
des
Chemischen Centralblattes
(Redacteur: Prof. Dr. R. Arendt † bis Mai 1902, seitdem Dr. A. Hesse)

geliefert worden:

Dr. P. Alexander in Charlottenburg,
Prof. Dr. G. Bodländer † in Braunschweig,
Dr. W. Böttger in Leipzig,
Dr. R. Burian in Neapel,
Ing.-Chemiker P. Dauge in Riga,
Dr. F. Düsterbehn in Heidelberg,
Dr. F. Etzold in Leipzig,
Dr. J. Fahrenhorst in Ludwigshafen a/Rh.,
Prof. Dr. E. Fromm in Freiburg i/B.,
Dr. Haefcke in Cassel,
Regierungsrath Dr. A. Hafner in Berlin,
Prof. J. Hazard in Leipzig,
Dr. R. Hefelmann in Dresden,
Dr. J. Helle in Charlottenburg,
Dr. K. Henle in New-York,
Dr A. Hesse in Berlin,
Dr. F. Hönigsberger in Berlin,
Dr. O. Lutz in Riga,
Dr. F. Mach in Marburg,
Dr. L. Mai in Berlin,
Dr. A. Meusser in Charlottenburg,
Dr. Rich. Jos. Meyer in Berlin,
Dr. A. Mittasch in Ludwigshafen a/Rh.,
Dr. F. Muhlert in Hildesheim,
Prof. Dr. K. Neuberg in Berlin,
Dr. S. Pinkus in Warschau,
Prof. Dr. Th. Posner in Greifswald,
Dr. B. Prager in Berlin,
Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. B. Proskauer in Charlottenburg,
Prof. Dr. B. Rassow in Leipzig,
Dr. W. Roth in Cöthen,
Prof. Dr. O. Ruff in Danzig,
Geh. Reg.-Rath Dr. U. Sachse in Berlin,
Dr. W. Schmitz-Dumont in Dresden,
Prof. Dr. M. Siegfried in Leipzig,
Dr. H. v. Soden in Leipzig,
Dr. R. Stelzner in Berlin,
Rector Dr. V. Wachter in Ingolstadt,
Dr. R. Woy in Breslau.

Bearbeiter der älteren Patent-Litteratur (vgl. Ergänzungsband I, Vorwort, S. X):

Dr. F. Sachs und Dr. R. Stelzner.

Bearbeiter des alphabetischen Verbindungsregisters:

Dr. F. Sachs.

Bei den Arbeiten der Redaction hat im Jahre 1898 vor der Anstellung eines ständigen Hülfsarbeiters Herr Dr. A. Loeb, jetzt in Wittenberge a/E., mitgewirkt. Bei den Correcturen und Revisionen haben Hülfe geleistet die Herren: cand. phil. H. Busch, Dr. F. Hönigsberger, Dr. L. Huber, Dr. F. Sachs, Dr. P. Schmidt und Dr. M. Stern.

INHALT VON ERGÄNZUNGSBAND V.

ERLÄUTERUNGEN

FÜR DEN GEBRAUCH DES HAUPTWERKES UND DER ERGÄNZUNGSBÄNDE.



Die dritte Auflage des Handbuchs der Organischen Chemie von F. BEILSTEIN gliedert sich in vier Bände, welche in den Jahren 1892—1899 erschienen sind. An die dritte Auflage — im Folgenden stets als „Hauptwerk“ bezeichnet — schliessen sich vier „Ergänzungsbände“ an, deren jeder im Inhalt und in der Anordnung dem gleich bezifferten Bande des Hauptwerkes entspricht[1]). Dieser Zusammenhang ist in den Ergänzungsbänden allenthalben durch die folgenden Arten von Hinweisen auf das Hauptwerk kenntlich gemacht.

Correspondenz zwischen Hauptwerk und Ergänzungsbänden.

1. Ein „*Stern*“ * vor dem Namen der Verbindung (im Ergänzungsband) bedeutet, dass die Verbindung schon im Hauptwerk an der entsprechenden Stelle beschrieben ist.
2. Die in *Klammern gesetzten, cursiv gedruckten Zahlen* hinter den mit * bezeichneten Verbindungen im Ergänzungsbande geben die Seite an, auf welcher die gleiche Verbindung im entsprechenden Bande des Hauptwerkes zu finden ist.
3. Findet man im Texte eine *geschweifte Klammer*: {..}, so bedeutet dies, dass die an die Klammer sich unmittelbar anschliessenden Angaben nur Ergänzungen zu denjenigen Sätzen des Hauptwerkes sind, welche durch die innerhalb der Klammer aufgeführten Stichworte bezeichnet sind.
4. In den *Seitenüberschriften* findet man in fetter Cursivschrift innerhalb geschweifter Klammern diejenigen Seiten des Hauptwerkes angegeben, zu welchen die auf der betreffenden Seite des Ergänzungsbandes befindlichen Ergänzungen gehören.
5. *Berichtigungen zum Hauptwerk* sind in Cursivschrift gesetzt.

Die folgenden Erläuterungen, in welchen die Einrichtung des gesammten Werkes kurz geschildert wird, sollen dazu dienen, seine Benutzung zu erleichtern.

---

[1]) Näheres über die Entstehung und Bearbeitung der Ergänzungsbände siehe im Vorwort zu Band IV des Hauptwerkes und im Vorwort zu Ergänzungsband I.

A. Was findet man im Beilstein-Handbuch?

Das Handbuch bietet eine Zusammenstellung aller ausreichend charakterisirten[1]) organischen Verbindungen, und zwar nach einem System (siehe S. *6 ff.* sub B) ihrer Constitution nach in Klassen geordnet.

Die Artikel über die einzelnen Verbindungen sollen eine vollständige Beschreibung in knappster Form mit den nöthigen Litteratur-Nachweisen bieten; wie weit hierbei gegangen ist, wurde im Vorwort zum Ergänzungsband I auf S. VI—VII erläutert. Die einzelnen Angaben eines Artikels schliessen sich in der Reihenfolge:

Vorkommen. — Bildung. — Darstellung. — Aeussere und physikalische Eigenschaften. — Chemische Umwandlungen. — Salze.

an einander. Eine historische Schilderung, wie sich die Kenntniss der einzelnen Verbindung entwickelt hat, ist nicht beabsichtigt.

Zuweilen finden sich auch zu Beginn der einzelnen Kapitel als Einleitung allgemeine Angaben über die behandelte Körperklasse. Diese Einleitungen sind angelegt worden, damit allgemein gültige Bildungsweisen, Umwandlungen u. s. w. nicht bei jedem einzelnen Individuum wiederholt zu werden brauchten; eine erschöpfende Gruppen-Charakteristik ist indessen in ihnen nicht beabsichtigt.

Für die

Berücksichtigung der Litteratur

haben als Schlusstermin bei den einzelnen Ergänzungsbänden die folgenden Daten gedient:

für Ergänzungsband **I** der **1. Juli 1899**
— — **II** der **1. Januar 1901**
— — **III** der **1. Juli 1902**
— — **IV** der **1. Juli 1903.**

Bei den ersten drei Ergänzungsbänden ist die Litteratur theilweise über den Schlusstermin hinaus bis zur Correctur der einzelnen Druckbogen berücksichtigt worden; über den Schlusstermin für den letzten Ergänzungsband (1. Juli 1903) hinaus hat indess eine Verwerthung der Litteratur überhaupt nicht stattgefunden. Man findet die oben zusammengestellten Schlusstermine auch auf den Titelblättern verzeichnet; diese Daten geben also für die einzelnen Bände an, bis zu welchem Zeitpunkt die Litteratur vollständig berücksichtigt sein soll. Die in den Seitenüberschriften verzeichneten Daten geben dagegen an, bis wann die Litteratur äussersten Falles berücksichtigt sein kann.

Die Abkürzungen der benutzten Litteratur-Quellen finden sich in der nebenstehenden Tabelle zusammengestellt. In dieser Tabelle sind die seit dem 1. Januar 1897 für die Ergänzungsbände regelmässig und im Original benutzten Zeitschriften durch *Cursivdruck* ihrer Titel kenntlich gemacht; die für das Hauptwerk nach dem Original bearbeiteten periodischen Litteratur-Quellen sind durch

[1]) Vgl. dazu Vorwort zum Ergänzungsband I, S. VI.

Verzeichniss der Litteratur-Quellen mit ihren Abkürzungen für das Hauptwerk und die Ergänzungsbände.

Abkürzung	Titel (Erklärung der Zeichen und Schriftgattungen siehe Seite 4 und 6.)	Vollständig bearbeitet für Ergänzungsband I bis	II bis	III bis	IV bis
† *A.*	*Liebig's Annalen der Chemie*	307, 246	314, 258	322, 391	328, 120
† *A. ch.*	*Annales de chimie et de physique*	[7] 17, 288	[7] 20, 574	[7] 26, 288	[7] 29, 288
† *Am.*	*American chemical Journal*	21, 544	24, 529	27, 504	29, 618
† *Am. Soc.*	*Journal of the American chemical Society*	21, 556	22, 814	24, 596	25, 658
A. Pth.	*Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie*	42, 466	45, 155	48, 161	49, 368
Ar.	*Archiv der Pharmacie*	237, 240	238, 699	240, 320	241, 240
† *B.*	*Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft*	32, 1864	33, 3469	35, 2306	36, 1954
B. Ph. P.	*Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie*			2, 296	4, 184
† *Bl.*	*Bulletin de la société chimique de Paris*	[3] 21, 608	[3] 23, 928	[3] 27, 640	[3] 29, 624
† *Bulet.*	Buletinul societatii de sciinte din Bucuresci.				
† *C.*	*Chemisches Centralblatt*	1899 II, 352	1900 II, 1300	1902 I, 1430	1903 I, 1450
† *C. r.*	*Comptes rendus de l'Académie des sciences*	128, 1618	131, 1326	134, 1608	136, 1716
Ch. J.	*Chemische Industrie*	22, 276	23, 572	25, 300	26, 300
Ch. Z.	*Chemiker-Zeitung (Cöthen)*	23, 580	24, 1148	26, 600	27, 656
† *Chem. N.*	*Chemical News*	79, 300	82, 316	85, 312	87, 312
† *D.*	DINGLER's Polytechnisches Journal.				
D.R.P.	Patentschrift des Deutschen Reiches.				
El. Ch. Z.	*Elektrochemische Zeitschrift*	6, 67	7, 211	9, 72	10, 86
† *Fr.*	*(Fresenius') Zeitschrift für analytische Chemie*	38, 400	39, 794	41, 268	42, 332
Frdl.	FRIEDLÄNDER's Fortschritte der Theerfarbenfabrikation (Berlin, SPRINGER).				
† *G.*	*Gazzetta chimica italiana*	29 I, 347	30 II, 494	32 I, 484	33 I, 328
Gm.	L. GMELIN's Handbuch der organischen Chemie. 4. Aufl. Bd. 1-4 (1848-1870) u. Supplementband 1-2 (1867-1868).				
Grh.	GERHARDT, Traité de chimie organique. 4 Bde. (1853-1856).				
† *H.*	*(Hoppe-Seyler's) Zeitschrift für physiologische Chemie*	27, 462	31, 226	35, 464	38, 584
† *J.*	Jahresbericht der Chemie.				
† *J. pr.*	*Journal für praktische Chemie*	[2] 59, 596	[2] 62, 577	[2] 65, 600	[2] 67, 584
† *J. Th.*	Jahresbericht der Thierchemie.				
L. V. St.	*Landwirthschaftliche Versuchsstationen*	51, 480	54, 479	57, 168	58, 319
† *M.*	*Monatshefte für Chemie*	20, 423	21, 1036	23, 511	24, 309
† *P.*	POGGENDORFF's Annalen der Physik und Chemie.				
P. C. H.	*Pharmaceutische Centralhalle*	40, 406	41, 808	43, 348	44, 406
P. Ch. S.	*Proceedings of the Chemical Society*	15, 180	16, 218	18, 178	19, 178
† *Ph. Ch.*	*Zeitschrift für physikalische Chemie*	29, 192	35, 724	41, 128	44, 256
† *R.*	*Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas*	18, 232	19, 338	21, 122	22, 318
R. A. L.	*Atti della reale Accademia dei Lincei (Rendiconti)*	[5] 8 I, 618	[5] 9 II, 378	[5] 11 I, 579	[5] 12 I, 575
† *Soc.*	*Journal of the chemical Society of London*	75, 661	77, 1334	81, 820	83, 725
W.	*Annalen der Physik* (früher WIEDEMANN, dann DRUDE)	N. F. 68, 368	[4] 3, 766	[4] 8, 720	[4] 11, 872
† *Z.*	Zeitschrift für Chemie.				
† *Z. a. Ch.*	*Zeitschrift für anorganische Chemie*	21, 88	25, 467	31, 384	35, 384
Z. Ang.	*Zeitschrift für angewandte Chemie*	1899, 632	1900, 1316	1902, 636	1903, 640
Z. B.	*Zeitschrift für Biologie*	38 (N. F. 20), 226	40 (N. F. 22), 391	43 (N. F. 25), 124	45 (N. F. 27), 120
Z. El. Ch.	Zeitschrift für Elektrochemie.		7, 388	8, 424	9, 546
Z. Kr.	*Zeitschrift für Krystallographie*	31, 320	33, 659	36, 320	37, 666
† *Ж.*	*Journal der russischen physikalisch-chemischen Gesellschaft*	31, 477	32, 744	34, 438	35, 440

Zeittafel der für die chemische Litteratur wichtigsten Journale von 1850—1899 siehe Ergänzungsband I, S. 9.

das Zeichen † hervorgehoben. In der Tabelle sind ferner für die einzelnen Zeitschriften die Band- und Seiten-Zahlen angegeben, welche den Schlussterminen der vier Ergänzungsbände entsprechen.

Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen ausserhalb dieser im Original regelmässig bearbeiteten Zeitschriften sind nach Referaten citirt, und zwar in den Ergänzungsbänden stets nach den Referaten des „Chemischen Centralblattes", im Hauptwerk zum Theil nach den Referaten der „Jahresberichte" und der „Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft". Die im Hauptwerk sich zuweilen findende Bemerkung „Privat-Mittheilung" bedeutet meist, dass die Angabe einem dem Redacteur zugesandten Separat-Abdrucke aus einem sonst nicht benutzten Journale entnommen ist.

Ueber die Behandlung von Doppelveröffentlichungen vgl. Ergänzungsband I, Vorwort S. VIII—X.

Ueber die Berücksichtigung der Patent-Litteratur vgl. Ergänzungsband I, Vorwort S. X.

B. Wie benutzt man das Beilstein-Handbuch?

Wer sich in der Benutzung des Handbuches eine Gewandtheit aneignen will, die ihn zur raschen Beantwortung aller sich bietenden Fragen befähigt, muss sich unbedingt mit dem

System des Werkes

vertraut machen. Einen Ueberblick hierüber verschafft man sich durch die Inhalts-Verzeichnisse, welche den einzelnen Bänden des Hauptwerkes und den entsprechenden Ergänzungsbänden vorangeschickt sind. Da diese indess auf acht Stellen vertheilt sind, so ist zur Orientirung eine abgekürzte Inhalts-Uebersicht über das gesammte Werk auf S. *13—18* im Anschluss an diese Erläuterungen gegeben.

Aus dieser abgekürzten Inhalts-Uebersicht in Verbindung mit den ausführlichen Inhalts-Verzeichnissen der einzelnen Bände erkennt man leicht die wichtigsten Grundsätze, welche für die Systematik maassgebend waren. Sie mögen im Folgenden noch kurz erläutert werden.

Zunächst sind zwei Hauptgruppen unter den Namen:

„Fettreihe" (Bd. I) und „Aromatische Reihe" (Bd. II—IV)

unterschieden worden. Zur aromatischen Reihe sind auch die heterocyclischen Verbindungen und ferner sämmtliche Gruppen der Naturstoffe von nicht vollständig bekannter Constitution — mit Ausnahme der Kohlehydrate — gerechnet.

Die Eintheilung in diese beiden Hauptgruppen ist aus den beiden ersten Auflagen des Handbuchs übernommen und heute nicht mehr als zweckmässig zu bezeichnen[1]. Auch ist sie nicht ganz consequent durchgeführt worden, besonders nicht in Bezug auf die sogenannten „alicyclischen" Verbindungen (Pentamethylen-, Hexamethylen-Derivate u. s. w.), welche theils zur Fettreihe, theils zur aromatischen Reihe gerechnet sind. Es hängt dies damit zusammen, dass die Entwickelung dieses Gebietes wesentlich in die Zeit der Drucklegung des Werkes fiel.

[1]) Vgl. Vorwort zum Bd. IV des Hauptwerkes., S. V.

Innerhalb dieser beiden Hauptgruppen sind nun die einzelnen Verbindungen, soweit es sich um solche bekannter Constitution handelt, in erster Linie nach ihren chemischen Functionen (als Alkohol, Säure, Amin u. s. w.) angeordnet. In den so gebildeten Klassen erfolgte die weitere Theilung fast stets nach der Atomzahl des für die betreffende Function charakteristischen Elementes; die Alkohole sind also eingetheilt in

A. Alkohole mit einem Atom Sauerstoff
B. Alkohole mit zwei Atomen Sauerstoff
C. Alkohole mit drei Atomen Sauerstoff u. s. f.

In analoger Weise sind die Säuren, die Aldehyde, die Ketone nach ihrer Sauerstoffzahl, die Basen dagegen nach ihrer Stickstoffzahl eingetheilt.

Die Theilung dritten Grades erfolgt alsdann nach dem Sättigungsgrade. Für die eben erwähnte Klasse A, Alkohole mit einem Atom Sauerstoff, ergeben sich danach die Unterklassen:

1. Alkohole $C_nH_{2n+2}O$
2. Alkohole $C_nH_{2n}O$
3. Alkohole $C_nH_{2n-2}O$ u. s. f.

Innerhalb dieser Unterklassen endlich sind die Verbindungen in homologe Reihen eingeordnet. Es werden z. B. die Alkohole $C_nH_{2n+2}O$ in der Reihenfolge

1. Alkohol CH_4O
2. Alkohol C_2H_6O
3. Alkohole C_3H_8O
4. Alkohole $C_4H_{10}O$ u. s. f.

abgehandelt.

Diese systematische Eintheilung bis zum vierten Grade ist natürlich nur bei denjenigen Kapiteln durchgeführt worden, wo ein umfangreiches Material anzuordnen war; bei weniger umfangreichen Kapiteln ist die oben geschilderte Systematik häufig durch Zusammenziehung der Eintheilung zweiten und dritten Grades vereinfacht worden.

Besonders aufmerksam zu machen ist nun auf folgenden Umstand, dessen Nichtbeachtung die systematische Aufsuchung einer Verbindung oft erschweren kann. Bei der Klassenbildung nach Functionen ist im Hauptwerk nicht immer ganz gleichmässig verfahren worden. Wir finden z. B. in Bd. I die aliphatischen Ketoxime im Kapitel XXXI in eine Klasse zusammengestellt. Dagegen findet sich in Bd. III kein entsprechendes Kapitel für die aromatischen Ketoxime; vielmehr sind hier die einzelnen Oxime stets im Anschluss an das entsprechende Keton als Derivate eingeordnet. Auch innerhalb eines und desselben Bandes finden sich solche Ungleichartigkeiten[1]. So finden wir in Bd. I die Chloride der Fettsäuren $C_nH_{2n}O_2$ in einem Abschnitt (Hptw. Bd. I, S. 458—460, Spl. Bd. I, S. 164—165) zusammengestellt; dagegen sind die Chloride der übrigen aliphatischen Säuren und ebenso die der aromatischen Säuren nicht in besonderen Abschnitten behandelt, sondern stets bei den einzelnen entsprechenden Säuren als Derivate eingeordnet.

[1] Eine Motivirung dieser theils absichtlichen, theils unabsichtlichen Inconsequenzen hat Herr Beilstein bereits bei der 2. Auflage im Vorwort zu Bd. III (S. V—VI) gegeben.

Da es nun für den Benutzer nicht ganz leicht ist, sich mittels der umfangreichen systematischen Inhalts-Verzeichnisse darüber zu orientiren, welche Verbindungen in einer besonderen, ihrer Function entsprechenden Klasse und welche bei einer Stammverbindung als Derivate zu suchen sind, so ist hierfür im vorliegenden (fünften) Ergänzungsbande auf S. *19—36* ein besonderes Hilfsmittel gegeben: das alphabetische Klassen-Register. Dieses giebt eine genaue Auskunft über die Behandlung, welche jede Klasse von Verbindungen im Beilstein-Handbuch gefunden hat.

Für die oben gegebenen Beispiele würde man aus dem Klassen-Register die folgenden Auskünfte erhalten.

Unter „**Ketoxime**": Aliphatische Ketoxime I 1028 (546).
Sonstige Ketoxime sind bei den einzelnen Ketonen als Derivate eingeordnet.

Unter „**Säurechloride**": Chloride der aliphatischen Säuren $C_nH_{2n}O_2$ (Fettsäuren) I 458 (164).
Chloride der übrigen Säuren sind bei den einzelnen Säuren als Derivate eingeordnet.

Es sind nun noch einige Regeln für die Durchführung des Systems anzuführen, welche im allgemeinen bei der Einordnung der Verbindungen befolgt worden sind, und deren Kenntniss die Orientirung wesentlich erleichtert.

1. Princip der spätesten Systemstelle: Wenn die Zusammensetzung einer Verbindung die Einreihung an mehreren Stellen des Systems möglich erscheinen lässt, weil sie z. B. durch Eintritt ungleichartiger Substituenten in eine Stammverbindung entsteht oder von verschiedenen Stammverbindungen abgeleitet werden kann oder aus mehreren Componenten besteht, so steht sie an der systematisch spätesten der für ihre Einordnung in Betracht kommenden Stellen.

Beispiele: Chlornitromethan $CH_2Cl(NO_2)$, I 203, steht bei den Nitroderivaten des Methans, weil diese später rangiren — I 202 —, als die Chlorderivate des Methans — I 144.

Acetanilid $C_6H_5.NH.CO.CH_3$ — II 361 — steht bei Anilin, weil dieses später rangirt — II 308 —, als Acetamid — I 1236; dagegen steht Benzanilid $C_6H_5.NH.CO.C_6H_5$ — II 1162 — bei Benzamid, weil dieses später rangirt — II 1158 — als Anilin — II 308.

Die Verbindung von Tetramethyldiaminodiphenylmethan mit m-Dinitrobenzol $2CH_2[C_6H_4.N(CH_3)_2]_2 + C_6H_4(NO_2)_2$ — IV 974 — steht bei Tetramethyldiaminodiphenylmethan, weil dieses später rangirt — IV 973 — als m-Dinitrobenzol — II 81.

2. Verbindungen von unsicherer Constitution: Naturstoffe von noch unaufgeklärter Structur sind in einzelne Klassen (Alkaloïde, Farbstoffe u. s. w.) zusammengefasst (vgl. das Klassen-Register). Künstlich hergestellte Verbindungen, über deren Constitution so wenig bekannt ist, dass ihre systematische Einordnung nicht möglich ist, sind im Anschluss an die Muttersubstanz, durch deren Umwandlung sie entstehen, eingeordnet. Entsteht die Verbindung durch Einwirkung mehrerer organischer Verbindungen auf einander, so wird sie gemäss Regel 1 bei der spätest rangirenden Muttersubstanz aufgeführt.

Beispiel: Resorceïn $C_{26}H_{20}N_2O_7$ — II 966 —, welches aus Orcin — II 959 —, Resorcin — II 914 — und NH_3 entsteht, ist bei Orcin eingeordnet.

Resorcinindophan $C_9H_4N_4O_6$ — II 926 —, welches aus Styphninsäure — II 925 — und Cyankalium — I 1413 — entsteht, ist bei Styphninsäure eingeordnet.

3. Die Reihenfolge, in welcher die Substitutionsproducte einer Verbindung aufgeführt sind, wird meist bestimmt durch folgende Rangordnung der Substituenten:

Fl, Cl, Br, J, JO, JO_2, NO, NO_2, NH_2, SO_3H.

4. Ungleichartige Substitution rangirt hinter gleichartiger.

Beispiel: Chlornitrobenzol $C_6H_4Cl(NO_2)$ — II 83 — rangirt hinter Trinitrobenzol $C_6H_3(NO_2)_3$ — II 82.

5. Solche heterocyclischen Verbindungen, welche ausser N auch noch O (oder S, Se, Te) in ringförmiger Bindung enthalten, sind meist in Bd. IV eingeordnet unter der Ueberschrift „Verbindungen $C_aH_bN_cO_d$“ u. s. w. im Anschluss an diejenigen Basen $C_aH_bN_c$, deren Zusammensetzung sich von der ihrigen nur durch den Mindergehalt von O (oder S, Se, Te), O_2 u. s. w. unterscheidet.

Beispiel: Dimethylthiazolin $C_5H_9NS = \begin{matrix} CH_3.CH.S \\ CH_2.N \end{matrix} > C.CH_3$ — IV 49 — ist im Anschluss an die Basen C_5H_9N — IV 48 — unter der Ueberschrift „Verbindungen C_5H_9NS“ eingeordnet.

6. Verbindungen, welche wegen desmotroper Formulirung die Einordnung an verschiedenen Stellen zulassen, sind nicht nach einer bestimmten Regel behandelt worden; man ist daher genöthigt, derartige Verbindungen an beiden in Betracht kommenden Stellen aufzusuchen.

Beispiel: Ketodihydrochinazolin erscheint mit der Formel $C_6H_4 < \begin{matrix} CO.NH \\ N{=}CH \end{matrix}$ als Ketoderivat des Dihydrochinazolins $C_8H_8N_2{=}C_6H_4 < \begin{matrix} CH_2.NH \\ N{=}CH \end{matrix}$ — IV 871 —, dahingegen mit der desmotropen Formel $C_6H_4 < \begin{matrix} C(OH):N \\ N{=}CH \end{matrix}$ als Oxyderivat des Chinazolins $C_8H_6N_2 = C_6H_4 < \begin{matrix} CH:N \\ N{=}CH \end{matrix}$ — IV 895. In der That finden sich Derivate dieses Körpers im Hauptwerk Bd. IV sowohl S. 872 wie S. 896 aufgeführt.

Die genaue Kenntniss des Systems (vgl. S. *6—8*) und der Regeln (vgl. S. *8—9*), welche bei seiner Durchführung befolgt sind, bietet im allgemeinen die sicherste Gewähr dafür, dass der Benutzer des Handbuches rasch findet, was er sucht.

Aber der lange Zeitraum, der für die Herstellung eines so umfangreichen Werkes naturgemäss erforderlich ist, bringt es mit sich, dass Inconsequenzen bei der Einordnung einzelner Verbindungen nicht vermieden werden konnten[1]. Die Kenntniss des Systems nützt ferner natürlich nichts bei der Aufsuchung derjenigen „Trivialnamen“, deren Träger man ihrer Constitution oder gar ihrer Gruppenzugehörigkeit nach nicht kennt. Auch wird das Handbuch ausser seinen täglichen Clienten mehrfach solche Benutzer finden, die es nur gelegentlich aufschlagen und sich daher nicht mit dem System genau vertraut machen können.

---

[1]) Vgl. dazu Hauptwerk Bd. IV, Vorwort S. V, und Ergänzungsband I, Vorwort S. VII.

Aus diesen Gründen müssen noch besondere

Hilfsmittel für die rasche Orientirung

erwünscht erscheinen.

Von solchen Hilfsmitteln sind im vorliegenden (fünften) Ergänzungsband gegeben:

1. ein alphabetisches Register der im Hauptwerk und in den Ergänzungsbänden aufgeführten Verbindungen;
2. das schon S. 8 besprochene alphabetische Klassen-Register.

Ausserhalb des Handbuches tritt ferner als vortreffliches Orientirungsmittel hinzu:

3. das Lexikon der Kohlenstoff-Verbindungen von M. M. Richter (Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss, 1900), ergänzt durch drei Supplemente (I: 1901, II: 1903, III: 1905).

Eine kurze Charakterisirung dieser Hilfsmittel wird die Beantwortung der Frage:

„Wie erlangt man im Einzelfalle möglichst rasch die gewünschte Auskunft?"

erleichtern.

1. Das alphabetische Verbindungs-Register, Ergänzungsband V, S. 1—428 (Paginirung unterhalb des Textes). Bezüglich seiner Einrichtung sei auf die ihm vorausgeschickten „Vorbemerkungen", S. 3—4, verwiesen, deren Beachtung dem Registerbenutzer viel Zeit ersparen wird.

Die Benutzung eines nach den Namen der Verbindungen geordneten alphabetischen Registers wird in der organischen Chemie bekanntlich dadurch erheblich erschwert, dass für jede nicht ganz einfache Verbindung bekannter Constitution eine grosse Anzahl verschiedener rationeller Namen gebildet werden kann[1]. Es kann daher vorkommen, dass der Registerbenutzer eine Verbindung unter einem Namen sucht, der im Text überhaupt nicht enthalten ist und daher auch im Register nicht vorkommt, während die gesuchte Verbindung unter einem oder mehreren anderen Namen aufgeführt ist. Denn es ist selbstverständlich nicht möglich, alle Namen zu berücksichtigen, die überhaupt gebildet werden können. Wenn auch meist eine erhebliche Zahl der möglich erscheinenden Namen aufgenommen worden ist, so darf der Suchende sich mithin durch die Nichtauffindung desjenigen Namens, der ihm gerade als der nächstliegende erscheint, nicht ohne Weiteres zu dem Glauben verleiten lassen, dass die von ihm gesuchte Verbindung nicht im Handbuche enthalten ist; vielmehr muss er nun sich überlegen, welche anderen Namen möglich sind, und unter diesen Namen weitersuchen. Findet er die gesuchte Substanz, so ist sein Zweck erreicht; findet er sie nicht, so hat er dadurch freilich keine vollkommene Sicherheit erlangt, dass sie nicht unter einem Namen vorkommt, an den er selbst nicht gedacht hat.

Die schnellste Auskunft aber wird dieses Register immer gewähren, wenn man eine Verbindung mit Trivialnamen (wie Benzoësäure, Strychnin u. s. w.)

[1] Vgl. dazu Jacobson, Stelzner, B. **31**, 3368 (1898).

sucht, oder auch eine solche, für welche nur eine oder wenige rationelle Bezeichnungen als naheliegend erscheinen (z. B. Naphtolsulfonsäure = Oxynaphtalinsulfonsäure).

2. Das alphabetische Klassen-Register, Ergänzungsband V, S. *19—36* (Paginirung oberhalb des Textes), dem alphabetischen Verbindungsregister vorangehend, ist schon S. *8* besprochen worden.

Mit seiner Hilfe kann man sich, wenn man eine Verbindung von bestimmter Constitutionsformel sucht, rasch darüber orientiren, an welcher Stelle des Werkes diese Verbindung dem System nach zu finden sein müsste. Wie bereits angedeutet, giebt dieses Register für jede „Function" darüber Auskunft, ob die Verbindungen dieser Function in eine Gruppe zusammengestellt worden sind und, wenn dies nicht geschehen, bei welcher Stammverbindung die gesuchte Verbindung als Derivat eingeordnet ist. Besitzt die gesuchte Verbindung mehrere Functionen, z. B. wie Aminoanthrachinon diejenige eines Amins und diejenige eines Chinons, so orientire man sich an der jede einzelne Function behandelnden Stelle des Klassen-Registers, im erwähnten Falle also sowohl unter dem Stichwort „Aminoderivate" als auch unter dem Stichwort „Chinone".

Ganz besonders aber wird das Klassen-Register in dem häufigen Falle von Nutzen sein, wo es sich nicht sowohl um Auffindung einer bestimmten einzelnen Verbindung handelt als vielmehr um die Feststellung, ob von einem gewissen, den Benutzer interessirenden Typus Vertreter bekannt sind und eventuell welche.

3. Im Lexikon der Kohlenstoff-Verbindungen von M. M. Richter sind die organischen Verbindungen auf Grund ihrer Bruttoformel tabellarisch registrirt. Dieses Registrirsystem bietet den ausserordentlichen Vortheil, dass für jede organische Verbindung, deren empirische Zusammensetzung festgestellt ist, ein bestimmter Registrirort gegeben ist. Mit Hilfe dieser Registrirung kann man sich also sehr rasch und vollkommen sicher darüber orientiren, ob eine bestimmte Verbindung beschrieben worden ist oder nicht. Dagegen versagt sie natürlich in solchen Fällen, wo es sich nicht um die Aufsuchung einer bestimmten Verbindung, sondern um die Gewinnung eines Ueberblickes über die innerhalb einer Verbindungsgruppe bekannten Vertreter handelt.

Als ein „Formel-Register" zum Beilstein-Handbuch kann nun das Richter'sche Lexikon deshalb benutzt werden, weil Herr Richter — soweit dies möglich war — bei jeder Verbindung die Stelle vermerkt hat, an welcher sie im „Beilstein" beschrieben ist („Beilstein-Notiz"). Da das Richter'sche „Stammwerk" erst gedruckt wurde, nachdem die dritte Auflage des Beilstein-Handbuchs abgeschlossen war, so konnte diese „Beilstein-Notiz" für alle Verbindungen aufgenommen werden, die im Beilstein-Hauptwerk enthalten sind. Dagegen war dies für die in den Beilstein-Ergänzungsbänden enthaltenen Verbindungen deshalb natürlich nur theilweise möglich, weil die Richter'schen Supplemente in derselben Zeit wie die Beilstein-Ergänzungsbände gedruckt worden sind.

Hiernach empfiehlt sich die Benutzung des Richter'schen Lexikons als „Beilstein-Register" besonders in allen denjenigen Fällen, wo es sich um Auf-

suchung einer seit längerer Zeit bekannten Verbindung handelt, von der man also von vornherein weiss, dass sie bereits im Hauptwerk des Beilstein-Handbuchs aufgeführt sein muss.

C. Abkürzungen und Berichtigungen.

Die **Abkürzungen** für die benutzten Zeitschriften sind bereits in der Tabelle S. 5 zusammengestellt worden. Es finden sich im Beilstein-Handbuch noch folgende fernere Abkürzungen:

a. = unsymmetrisch.
B. = Bildung.
conc. = concentrirt.
corr. = corrigirt.
D. (im Hptw.) = Darstellung.
D. (in den Ergänzungsbänden) = Dichte.
D^{16} = Dichte bei 16°.
D^{16}_{4} = Dichte bei 16°, bezogen auf Wasser von 4°.
Darst. = Darstellung.
Hptw. = Hauptwerk (3. Aufl. v. BEILSTEIN's Handb. der organ. Chemie).
i. D. = im Dampf.
K = Elektrolytische Dissociationsconstante.
Kp = Siedepunkt.
Kp_{740} = Siedepunkt unter einem Drucke von 740 mm.
n (in Verbindung mit Namen) = normal.
n (in Verbindung mit Zahlen) = Brechungscoëfficient.
% = Procent.
%*ig* = procentig.
rac. = racemisch.
s. = symmetrisch.
s. o. = siehe oben.
s. u. = siehe unten.
Schmelzp. = Schmelzpunkt.
Spl. = Supplement (Ergänzungsband).
V. = Vorkommen.
v. = benachbart.
verd. = verdünnt.
m = meta.
o = ortho.
p = para.

Berichtigungen und Zusätze. Berichtigungen von wichtigen Druckfehlern oder irrthümlichen Angaben des Hauptwerkes, soweit sie der Redaction zur Kenntniss gekommen sind, findet man an der entsprechenden Stelle der Ergänzungsbände in *Cursivdruck* aufgeführt. In Folge dessen braucht der Benutzer der Ergänzungsbände die im Hauptwerk am Schluss der einzelnen Bände enthaltenen Berichtigungs-Verzeichnisse überhaupt nicht mehr zu berücksichtigen.

Für ihn kommen vielmehr ausschliesslich die Verzeichnisse von Berichtigungen und Zusätzen am Schlusse der Ergänzungsbände I, II, III und V in Betracht. Diese Verzeichnisse bringen die Berichtigungen zu den Ergänzungsbänden selbst und diejenigen zum Hauptwerk, welche erst nach Drucklegung der entsprechenden Stellen der Ergänzungsbände bekannt geworden sind.

Inconsequenzen der Anordnung im Hauptwerke sind im Text der Ergänzungsbände durch zahlreiche Hinweise auf falsch eingeordnete Verbindungen ausgeglichen worden. Ein erheblicher Theil der Inconsequenzen konnte jedoch erst bemerkt werden, nachdem die für den Hinweis geeigneten Stellen der Ergänzungsbände bereits gedruckt waren. Daher konnten diese Hinweise erst in Form von Zusätzen gebracht werden, und es sei deshalb besonders empfohlen, stets jene Verzeichnisse der Berichtigungen und Zusätze (am Schlusse der Ergänzungsbände I, II, III und V) zu berücksichtigen, wenn man eine Verbindung an der systematisch richtigen Stelle nicht finden sollte.

Inhalts-Uebersicht
zur raschen Orientirung über die Hauptgruppen des Systems.

(Ausführlichere Inhaltsverzeichnisse siehe am Beginn der einzelnen Bände des Hauptwerkes, sowie der entsprechenden Ergänzungsbände.)

Band I des Hauptwerkes und Ergänzungsband I.

Allgemeiner Theil.

Specieller Theil.

Fettreihe.

Aromatische Reihe.

Band II des Hauptwerkes und Ergänzungsband II.

Band III des Hauptwerkes und Ergänzungsband III.

Band IV des Hauptwerkes und Ergänzungsband IV.

Alphabetisches Klassen-Register.

☞ Die ohne Klammern gesetzten Zahlen bedeuten die Seitenzahlen des Hauptwerks, die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Seitenzahlen der Ergänzungsbände. Wo es sich um Abschnitte handelt, die über mehrere Seiten gehen, ist nur die Anfangs-Seitenzahl angegeben.

Acetale — Acetale sind entweder bei den ihnen zu Grunde liegenden Carbonylverbindungen (Aldehyden, Ketonen) oder aber bei den an ihrem Aufbau betheiligten Hydroxylverbindungen (Alkoholen, Phenolen, Säuren) als Derivate eingeordnet, je nachdem erstere oder letztere an späterer Stelle im System des Werkes rangiren.
Beispiel: Gewöhnliches Acetal $CH_3.CH(O.C_2H_5)_2$ ist I 922 bei Acetaldehyd zu finden, dagegen Acetaldehyddiphenylacetal $CH_3.CH(O.C_6H_5)_2$ II (356) bei Phenol.

Aether — Einfache und gemischte aliphatische Aether I 291 (107).
Andere Aether sind bei derjenigen der an ihrem Aufbau betheiligten Componente (Alkohol, Phenol, Oxysäure u. s. w.), welche an der späteren Stelle im System des Werkes rangirt, als Derivate eingeordnet.
Beispiel: Methylätherglykolsäure $CH_3.O.CH_2.CO_2H$ ist I 548 bei Glykolsäure zu finden, dagegen Benzylätherglykolsäure $C_6H_5.CH_2.O.CH_2.CO_2H$ II (639) bei Benzylalkohol.

Acylderivate — Acylderivate siehe Säurederivate, z. B. Acylchloride unter „Säurechloride".

Aetherische Oele — Aetherische Oele III 541, 544 (404, 407).

Aldazine — Aliphatische Aldazine I (488).
Sonstige Aldazine sind bei den entsprechenden einzelnen Carbonylverbindungen als Derivate eingeordnet.

Aldehyde — Aldehyde mit einem Atom Sauerstoff
- aliphatische I 910 (465),
- hydroaromatische III 1 (1),
- aromatische III 1 (1),
- Campherarten III 465 (331).

Aldehyde mit zwei Atomen Sauerstoff
- aliphatische I 963 (483),
- aromatische III 65 (48).

Aldehyde mit drei Atomen Sauerstoff
- aliphatische I 967 (487),
- aromatische III 96 (71).

Aldehyde (aromatische) mit vier Atomen Sauerstoff III 107 (80).
Aldehyde (aromatische) mit fünf und sechs Atomen Sauerstoff III 109 (82).
Aldehyde der Amine vgl. „Aminoaldehyde",
Aldehyde der Basen mit cyclisch gebundenem Stickstoff sind im Band IV in Anschlusskapiteln nach den betreffenden Basen eingeordnet.

	Aldehyde der Azoverbindungen IV 1475 (1065). Aldehyde der Azoxyverbindungen IV 1345 (1003). Aldehyde der Diazoaminoverbindungen IV 1578 (1138). Aldehyde der Diazoverbindungen IV (1127). Aldehyde der Furanreihe sind im Kapitel Furanreihe III 689 (498) enthalten. Aldehyde der Hydrazoverbindungen IV (1095). Aldehyde der Pyranreihe sind im Kapitel Pyranreihe III (538) enthalten. Aldehyde der Thiophenreihe sind im Kapitel Thiophenkörper III 737 (589) enthalten.
Aldehydoalkohole	Aldehydoalkohole siehe Oxyaldehyde.
Aldehydohydrazine	Aldehydohydrazine siehe Hydrazinoaldehyde.
Aldehydoketone	Aldehydoketone sind in Bd. I bezw. Bd. III als Aldehyde entsprechend ihrer Sauerstoffzahl eingeordnet, z. B. $CH_3.CO.CHO$ als Aldehyd $C_3H_4O_2$ bei den Aldehyden mit zwei Atomen Sauerstoff (vgl. „Aldehyde“).
Aldehydophenole	Aldehydophenole siehe Oxyaldehyde.
Aldehydosäuren	Aldehydosäuren sind als Carbonsäuren entsprechend ihrer Sauerstoffzahl eingeordnet, z. B. $HOC.C_6H_4.CO_2H$ als Säure $C_8H_6O_3$ (vgl. „Carbonsäuren“).
Aldimine	Aldimine siehe Imine.
Aldosen	Aldosen siehe Zuckerarten.
Aldoxime	Aldoxime, aliphatische I 968 (490). Sonstige Aldoxime sind bei den entsprechenden Aldehyden (siehe dort) eingeordnet.
Alkaloide	Alkaloïde III 770 (598).
Alkohole (siehe auch Hydroxylderivate)	Alkohole mit einem Atom Sauerstoff aliphatische I 213 (70), aromatische II 1046 (636), Campherarten III 465 (331). Alkohole mit zwei Atomen Sauerstoff aliphatische I 258 (88), aromatische II 1096 (671). Alkohole mit drei Atomen Sauerstoff aliphatische I 272 (98), aromatische II 1107 (678). Alkohole mit vier Atomen Sauerstoff aliphatische I 279 (102), aromatische II 1108 (679). Alkohole (aliphatische) mit fünf Atomen Sauerstoff I 282 (103). Alkohole (aliphatische) mit sechs Atomen Sauerstoff I 283 (104). Alkohole (aliphatische) mit sieben Atomen Sauerstoff I 291 (106). Alkohole (aliphatische) mit acht Atomen Sauerstoff I 291 (107). Alkohole (aliphatische) mit neun Atomen Sauerstoff I (107).
Alkoholsäuren	Alkoholsäuren siehe Oxysäuren.
Alkylhaloïde	Alkylhaloïde (Monohalogenderivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe) I 141 (32).
Amide	Amide aliphatischer Säuren I 1231 (696). Amide der übrigen Säuren sind bei den einzelnen Säuren als Derivate eingeordnet.

N-Substituirte Amide sind entweder als Derivate des an ihrem Aufbau betheiligten Amins oder als solche des Säureamids eingeordnet, je nachdem ersteres oder letzteres an späterer Stelle im System des Werkes rangirt.

Beispiel: Acetmethylamid $CH_3.CO.NH.CH_3$ ist I 1238 bei Acetamid zu finden, dagegen Acetanilid $CH_3.CO.NH.C_6H_5$ II 361 bei Anilin.

Amidine

Rein aliphatische Amidine I 1158 (633).

Amidine aliphatischer Säuren mit aromatisch substituirter Amid- oder Imid-Gruppe sind bei den einzelnen aromatischen Aminen als Derivate eingeordnet, z. B. $CH_3.C(:N.C_6H_5).NH.C_6H_5$ bei Anilin.

Amidine aromatischer Säuren, z. B. $C_6H_5.C(:NH).NH_2$, sind in Bd. IV als Basen mit zwei Atomen Stickstoff eingeordnet.

Amidoxime

Aliphatische Amidoxime I 1483 (838).

Aromatische Amidoxime sind bei den einzelnen aromatischen Carbonsäuren (siehe dort) als Derivate eingeordnet.

Amine (siehe auch Aminoderivate und Basen)

Aliphatische Amine I 1010 (594).

Monoamine der aromatischen Kohlenwasserstoffe C_nH_{2n-6} (Anilinbasen) II 306 (136).

Monoamine der aromatischen Kohlenwasserstoffe C_nH_{2n-8} u. s. w. II 584 (327).

Aromatische Polyamine (Phenylendiamin u. s. w.) sind in Bd. IV ihrer Stickstoffzahl entsprechend eingeordnet.

Aminoaldehyde

Aliphatische Aminoaldehyde I 1230 (689).

Aromatische Aminoaldehyde sind bei den einzelnen aromatischen Aldehyden (siehe dort) als Substitutionsproducte eingeordnet.

N-Substituirte Aminoaldehyde sind entweder bei dem an ihrem Aufbau betheiligten Amin oder bei dem Aldehyd eingeordnet, je nachdem ersteres oder letzterer an späterer Stelle im System des Werkes rangirt.

Beispiel: Anilinobenzaldehyd $C_6H_5.NH.C_6H_4.CHO$ ist III (13) bei Benzaldehyd zu finden, dagegen Piperidinomethylsalicylaldehyd $C_5H_{10}N.CH_2.C_6H_3(OH).CHO$ IV (18) bei Piperidin.

Aminoalkohole

Rein aliphatische Aminoalkohole I 1169 (644).

Aliphatische Aminoalkohole mit aromatisch substituirter Aminogruppe, z. B. $C_6H_5.NH.CH_2.OH$, sind bei den einzelnen aromatischen Aminen (siehe dort) eingeordnet.

Aromatische Aminoalkohole z. B. $C_6H_5.CH(NH_2).CH_2.OH$ sind als Substitutionsproducte der einzelnen aromatischen Alkohole (siehe dort) eingeordnet.

Aminoderivate

Aminoderivate der Aldehyde siehe Aminoaldehyde.

Aminoderivate der Alkohole siehe Aminoalkohole.

Aminoderivate der Azoverbindungen sind in Bd. IV bei den einzelnen Azoverbindungen (siehe dort) als Substitutionsproducte eingeordnet.

Aminoderivate der Azoxyverbindungen sind in Bd. IV bei den einzelnen Azoxyverbindungen (siehe dort) als Substitutionsproducte eingeordnet.

Aminoderivate der Chinone sind in Bd. III bei den einzelnen Chinonen (siehe dort) als Substitutionsproducte eingeordnet.

Aminoderivate der Diazoaminoverbindungen sind in Bd. IV bei den einzelnen Diazoaminoverbindungen (siehe dort) als Derivate eingeordnet.

Aminoderivate der Diazoverbindungen sind in Bd. IV bei den einzelnen Diazoverbindungen (siehe dort) als Derivate eingeordnet.

Aminoderivate der Hydrazoverbindungen sind in Bd. IV bei den einzelnen Hydrazoverbindungen (siehe dort) als Derivate eingeordnet.
Aminoderivate der Ketone siehe Aminoketone.
Aminoderivate der Kohlenwasserstoffe siehe Amine.
Aminoderivate der Phenole siehe Aminophenole.
Aminoderivate der Säuren siehe Aminosäuren.
Aminoderivate der Sulfonsäuren siehe Sulfonsäuren.

Aminoketone

Aliphatische Aminoketone I 1230 (691).
Aromatische Aminoketone sind in Bd. III bei den einzelnen aromatischen Ketonen (siehe dort) als Substitutionsproducte eingeordnet.
N-Substituirte Aminoketone sind entweder bei dem zu Grunde liegenden Keton oder bei dem am Aufbau der Verbindung betheiligten Amin eingeordnet, je nachdem ersteres oder letzteres an späterer Stelle im System des Werkes rangirt.
Beispiel: Anilinohexanon $C_6H_5.NH.CH_2.[CH_2]_3.CO.CH_3$ ist II (237) bei Anilin zu finden, dagegen Anilinoacetophenon $C_6H_5.NH.CH_2.CO.C_6H_5$ III 125 bei Acetophenon.

Aminophenole

Aminophenole sind in Bd. II bei den einzelnen Phenolen (siehe dort) als Substitutionsproducte eingeordnet.
N-Substituirte Aminophenole sind entweder bei dem zu Grunde liegenden Phenol oder bei dem am Aufbau der Verbindung betheiligten Amin eingeordnet, je nachdem ersteres oder letzteres an späterer Stelle im System des Werkes rangirt.
Beispiel: Anilinophenol $C_6H_5.NH.C_6H_4.OH$ ist II 717 bei Phenol zu finden, dagegen Piperidinobromkresol $C_5H_{10}N.CH_2.C_6H_3Br.OH$ IV (15) bei Piperidin.

Aminosäuren

Aliphatische Aminosäuren I 1177 (654).
Aromatische Aminosäuren sind bei den einzelnen aromatischen Carbonsäuren (siehe dort) als Substitutionsproducte eingeordnet.
N-Substituirte Aminosäuren sind entweder bei den zu Grunde liegenden Carbonsäuren oder bei dem an ihrem Aufbau betheiligten Amin eingeordnet, je nachdem erstere oder letzteres an späterer Stelle im System des Werkes rangirt.
Beispiel: Anilinobenzoësäure $C_6H_5.NH.C_6H_4.CO_2H$ ist II 1248 bei Benzoësäure zu finden, dagegen Piperidinophenylmilchsäure $C_5H_{10}N.CH(C_6H_5).CH(OH).CO_2H$ IV 21 bei Piperidin.

Aminosulfonsäuren

Aminosulfonsäuren siehe Sulfonsäuren.

Anhydride

Anhydride siehe Lactone, Säureanhydride, Aether, Ester.

Anile

Anile siehe Imine.

Antimonverbindungen (Sb direct an C gebunden)

Aliphatische Antimonverbindungen I 1514 (853).
Aromatische Antimonverbindungen IV 1694 (1205).

Arsenverbindungen (As direct an C gebunden)

Aliphatische Arsenverbindungen I 1509 (851).
Aromatische Arsenverbindungen IV 1683 (1185).

Azide

Azide aliphatischer Säuren I (836).
Azide aromatischer Säuren sind bei den einzelnen aromatischen Carbonsäuren (siehe dort) als Derivate eingeordnet.

Azidoverbindungen

Azidoverbindungen sind in Bd. IV als Basen entsprechend ihrer Stickstoffzahl eingeordnet.
Beispiele: $C_6H_5.N\!<\!\genfrac{}{}{0pt}{}{N}{N}$ (N:N) ist IV 1140 (786) unter Basen $C_nH_{2n-7}N_3$, $HO_2C.C_6H_4.N\!<\!\genfrac{}{}{0pt}{}{N}{N}$ (N:N) ist IV 1153 (802) unter Carbonsäuren der Basen $C_nH_{2n-7}N_3$ zu finden.

Azoamidooxyde

Azoamidooxyde $RR^{I}N.N:NOR^{II}$, bezw. $RR^{I}N.\underbrace{N{-}N}_{O}.R^{II}$ IV (1142).

Azohydroxylamine

Azohydroxylamine $R.N_3(OH).R_1$ IV 1583 (1140).

Azomethine

Azomethine $R.N:CR^{I}R^{II}$ siehe Imine.

Azoverbindungen

Azoderivate der Aldehyde IV 1475 (1065).
Azoderivate der Alkohole IV 1451 (1051).
Azoderivate der Basen IV 1482 (1075).
Azoderivate des Camphers, der indifferenten Stoffe, Farbstoffe, Furan-, Pyran- und Thiophen-Verbindungen IV 1481 (1075).
Azoderivate der Ketone IV 1476 (1071).
Azoderivate der Kohlenwasserstoffe IV 1347 (1006).
Azoderivate der Phenole IV 1404 (1032).
Azoderivate der Säuren IV 1451 (1051).

Fettaromatische Azoverbindungen, welche in desmotroper Form als Arylhydrazone aufgefasst werden können, sind zum Theil bei den betreffenden Arylhydrazinen (siehe Hydrazine) als Derivate eingeordnet; z. B. Benzolazoacetessigsäure $C_6H_5.N:N.CH(CO.CH_3).CO_2H$ als Butandionsäure-Phenylhydrazon $C_6H_5.NH.N:C(CO.CH_3).CO_2H$ in IV 705.

Azoxyverbindungen

Azoxyderivate der Aldehyde IV 1345 (1003).
Azoxyderivate der Alkohole IV (1001).
Azoxyderivate der Basen IV 1345 (1005).
Azoxyderivate der Ketone IV 1345 (1003).
Azoxyderivate der Kohlenwasserstoffe IV 1334 (995).
Azoxyderivate der Phenole IV 1342 (1001).
Azoxyderivate der Säuren IV 1342 (1001).

Balsame

Balsame III 552.

Basen, stickstoffhaltige (siehe auch Aminoderivate und Amine)

Basen mit cyclisch gebundenem Stickstoff sind in Bd. IV ihrer Stickstoffzahl entsprechend eingeordnet.
Natürlich vorkommende Basen III 770 (598).

Bitterstoffe

Bitterstoffe und indifferente Stoffe III 616 (452).

Borverbindungen (B direct an C gebunden)

Aliphatische Borverbindungen I 1517.
Aromatische Borverbindungen IV 1699 (1205).

Brom-Substitutionsproducte

Brom-Substitutionsproducte siehe Halogen-Substitutionsproducte.

Campherarten

Campherarten III 465 (331).

Carbamidsäureester

Carbamidsäureester mit nur aliphatischen Radicalen — Alkylcarbamidsäurealkylester Alk.NH.CO.O.Alk — I 1254 (711).

Andere Carbamidsäureester $X^{I}.NH.CO.OY$ bezw. $X^{II}>N.CO.OY$ sind entweder bei den Aminen $X^{I}.NH_2$ bezw. $X^{II}>NH$ oder bei den Phenolen bezw. Alkoholen Y.OH eingeordnet, je nachdem das Amin oder das Phenol (bezw. der Alkohol) an späterer Stelle im System des Werkes rangirt.

Beispiel: o-Tolylcarbamidsäurebenzylester $CH_3.C_6H_4.NH.CO_2.CH_2.C_6H_5$ ist II 1051 bei Benzylalkohol zu finden, dagegen Pentamethylencarbamidsäureäthylester $CH_2<\substack{CH_2.CH_2\\CH_2.CH_2}>N.CO_2.C_2H_5$ IV 13 bei Piperidin.

Carbonsäuren

Carbonsäuren mit zwei Atomen Sauerstoff
- aliphatische von der Zusammensetzung $C_nH_{2n}O_2$ (Fettsäuren) I 384 (139),
- aliphatische von der Zusammensetzung $C_nH_{2n-2}O_2$, $C_nH_{2n-4}O_2$ u. s. w. I 498 (187),
- hydroaromatische II 1126 (704),
- aromatische II 1132 (712).

Aromatische Hydrazinosäuren, z. B. $NH_2.NH.C_6H_4.CO_2H$, sind als Derivate der einzelnen aromatischen Carbonsäuren (siehe dort) eingeordnet.
Vgl. ferner Hydrazoderivate der Säuren.

Hydrazone

Arylhydrazone aliphatischer Carbonylverbindungen sind bei den einzelnen aromatischen Hydrazinen (siehe dort) in Bd. IV eingeordnet.
Arylhydrazone sonstiger Carbonylverbindungen sind in Bd. IV entweder bei dem entsprechenden Hydrazin oder bei der Carbonylverbindung eingeordnet, je nachdem ersteres oder letztere an späterer Stelle im Systeme des Werkes rangirt.

Hydrazoverbindungen

Aliphatische Hydrazoverbindungen sind als symmetrisch substituirte Hydrazine bei den Hydrazinen (siehe dort) eingeordnet, I 1148 (623).
Fettaromatische Hydrazoverbindungen sind bei den aromatischen Hydrazinen (siehe dort) als Derivate eingeordnet.
Aromatische Hydrazoverbindungen IV 1494 (1087).
Hydrazoderivate der Aldehyde IV (1095).
Hydrazoderivate der Alkohole IV 1507.
Hydrazoderivate der Basen IV 1508 (1096).
Hydrazoderivate der Chinone IV 1508 (1096).
Hydrazoderivate der Ketone IV 1508 (1096).
Hydrazoderivate der Kohlenwasserstoffe IV 1495 (1088).
Hydrazoderivate der Phenole IV 1504 (1093).
Hydrazoderivate der Säuren IV 1507 (1094).

Hydroxamsäuren

Hydroxamsäuren sind im Anschluss an die entsprechenden Säureamide (siehe Amide) eingeordnet.

Hydroxy ...

Hydroxy ... siehe Oxy ...

Hydroxylaminoderivate

Derivate des Hydroxylamins mit einwerthigen aliphatischen Kohlenwasserstoffresten I 1139 (614).
Derivate des Hydroxylamins mit zweiwerthigen aliphatischen Kohlenwasserstoffresten I (635).
Derivate des Hydroxylamins mit aromatischen Kohlenwasserstoffresten sind im Anschluss an die entsprechenden Ammoniakderivate (siehe Amine) eingeordnet.
Aliphatische Hydroxylaminoalkohole I (653).
Aliphatische Hydroxylaminoketone I (695).
Aliphatische Hydroxylaminosäuren I (671).
Hydroxylaminoderivate der übrigen Verbindungen sind bei den einzelnen Verbindungen als Substitutionsproducte (hinter den Amino-Substitutionsproducten) eingeordnet, z. B. o-Hydroxylaminobenzaldoxim $HO.NH.C_6H_4.CH:N.OH$ III (39) hinter Aminobenzaldoxim $H_2N.C_6H_4.CH:N.OH$.

Hydroxylderivate

Hydroxylderivate der Aldehyde sind als Aldehyde (siehe dort) entsprechend ihrer Sauerstoffzahl eingeordnet.
Hydroxylderivate der Amine siehe Aminoalkohole, Aminophenole.
Hydroxylderivate der Azoverbindungen IV 1404, 1451 (1032, 1051).
Hydroxylderivate der Azoxyverbindungen IV 1342 (1001).
Hydroxylderivate der Basen mit cyclisch gebundenem Stickstoff sind in Bd. IV bei den einzelnen Basen als Derivate eingeordnet.
Hydroxylderivate der Carbonsäuren sind als Carbonsäuren (siehe dort) entsprechend ihrer Sauerstoffzahl eingeordnet.
Hydroxylderivate der Chinone sind bei den einzelnen Chinonen (siehe dort) als Derivate eingeordnet.
Hydroxylderivate der Diazoaminoverbindungen IV 1575 (1137).

Ketazine
Aliphatische Ketazine I 1027 (546).
Ketazine aromatischer Verbindungen sind bei den einzelnen aromatischen Ketoverbindungen (Ketonen, Ketosäuren) als Derivate eingeordnet.

Ketimine
Ketimine siehe Imine.

Ketoaldehyde
Ketoaldehyde sind in Bd. I bezw. Bd. III als Aldehyde (siehe dort) entsprechend ihrer Sauerstoffzahl eingeordnet, z. B. $C_6H_5.CO.CH_2.COH$ als Aldehyd $C_9H_8O_2$.

Ketonalkohole
Ketonalkohole siehe Oxyketone.

Ketone
Ketone mit einem Atom Sauerstoff
aliphatische I 972 (493),
hydroaromatische III 110 (82),
aromatische III 117 (90),
Campherarten III 465 (331).
Ketone mit zwei Atomen Sauerstoff siehe Oxyketone und Diketone.
Ketone mit drei Atomen Sauerstoff siehe Oxyketone und Triketone.
Ketone mit vier Atomen Sauerstoff siehe Oxyketone und Tetraketone.
Ketone mit fünf und sechs Atomen Sauerstoff siehe Oxyketone und Penta- und Hexa-Ketone.
Ketone der Amine vgl. „Aminoketone“. — Ketone der Basen mit cyclisch gebundenem Stickstoff sind, sofern ihre Carbonylgruppe extranuclear steht, in Bd. IV in Anschlusskapiteln hinter den betreffenden Basen eingeordnet, z. B. Methylpyrrylketon

$$\begin{array}{l} HC---CH \\ \quad \ddot{} \qquad\quad \ddot{} \\ HC.NH.C.CO.CH_3 \end{array}$$

Bd. IV 97 in dem Anschlusskapitel „Ketone der Basen $C_nH_{2n-3}N$“.
Ketone der Azoverbindungen IV 1476 (1071).
Ketone der Azoxyverbindungen IV 1345 (1003).
Ketone der Diazoaminoverbindungen IV 1578 (1138).
Ketone der Diazoverbindungen IV 1558 (1128).
Ketone der Furanreihe sind im Kapitel Furanreihe III 690 (498) enthalten.
Ketone der Pyranreihe sind im Kapitel Pyranreihe III (538) enthalten.
Ketone der Thiophenreihe sind im Kapitel Thiophenkörper III 737 (589) enthalten.
Ketone der Thiopyranreihe sind im Kapitel Thiopyranreihe III 770 (597) enthalten.

Ketosäuren
Ketosäuren sind als Carbonsäuren (siehe dort) entsprechend ihrer Sauerstoffzahl eingeordnet.

Ketosen
Ketosen siehe Zuckerarten.

Ketoxime
Aliphatische Ketoxime I 1028 (546).
Sonstige Ketoxime sind bei den einzelnen Ketonen (siehe dort) als Derivate eingeordnet.

Kohlehydrate
Kohlehydrate I 1034 (561).

Kohlenwasserstoffe
Aliphatische Kohlenwasserstoffe I 99 (10).
Hydroaromatische Kohlenwasserstoffe II 14 (2).
Aromatische Kohlenwasserstoffe C_nH_{2n-6} (Benzolreihe) II 20 (15).
Aromatische Kohlenwasserstoffe C_nH_{2n-8} u. s. w. II 163 (84).
Terpene III 515 (390).

Lactone
Lactone sind als Anhydrid dere entsprechenden Oxysäuren eingeordnet.

Magnesiumverbindungen (Mg direct an C gebunden)
Aliphatische Magnesiumverbindungen I 1522 (853).
Aromatische Magnesiumverbindungen IV 1703 (1208).

Schwefelderivate (S direct an C gebunden)
Schwefelderivate siehe Mercaptale, Mercaptane, Mercaptole, Rhodanide, Rhodansäuren, Senföle, Sulfhydrylverbindungen, Sulfide, Sulfinsäuren, Sulfinverbindungen, Sulfone (Disulfone), Sulfonsäuren, Sulfoxyde, Thioaldehyde, Thioglykole, Thioketone, Thiophenkörper, Thiosäuren, Thiosulfonsäuren.

Heterocyclische Verbindungen, welche Schwefel und Stickstoff in ringförmiger Bindung enthalten, sind in Bd. IV unter der Ueberschrift „Verbindungen $C_aH_bN_cS_d$" im Anschluss an die Basen $C_aH_bN_c$ eingeordnet, z. B. $CH_3.C\!<\!\begin{matrix}N{=}C.NH_2\\ \quad\,\dot{}\\ CH.S\end{matrix}$ $= C_4H_6N_2S$ in Bd. IV 518 hinter den Basen $C_4H_6N_2$.

Selenderivate (Se direct an C gebunden)
Selenderivate der aliphatischen Kohlenwasserstoffe I 382 (139).
Selenderivate der aliphatischen Säuren I 905 (464).
Sonstige Selenderivate sind im Anschluss an die entsprechenden Schwefelderivate eingeordnet.

Semicarbazide
Semicarbazid und aliphatische Derivate I (822).
Aromatisch substituirte Semicarbazide von der Constitution $Ar.NH.CO.NH.NH_2$ sind bei dem aromatischen Amin $Ar.NH_2$, solche von der Constitution $H_2N.CO.NAr.NH_2$ oder $H_2N.CO.NH.NHAr$ bei dem aromatischen Hydrazin $Ar.NH.NH_2$ als Kohlensäurederivate eingeordnet.

Semicarbazone
Semicarbazone von aliphatischen Aldehyden, Ketonen, Aldehydo- und Keto-Säuren I (825 ff.).
Semicarbazone von aromatischen Aldehyden, Ketonen, Aldehydo- und Keto-Säuren sind bei den einzelnen Aldehyden u. s. w. als Derivate eingeordnet.

Sesquiterpene
Sesquiterpene III 537 (402).

Siliciumverbindungen (Si direct an C gebunden)
Aliphatische Siliciumverbindungen I 1518 (853).
Aromatische Siliciumverbindungen IV 1701 (1207).

Senföle
Aliphatische Senföle I 1281 (723).
Aromatische Senföle sind bei den einzelnen aromatischen Aminen als Derivate eingeordnet, z. B. $C_6H_5.NCS$ bei Anilin.

Sulfamidsäuren
Sulfamidsäuren (Sulfaminsäuren) siehe Sulfonsäuren.

Sulfhydrylverbindungen
Sulfhydrylderivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe I 347 (127).
Sulfhydrylderivate aromatischer Kohlenwasserstoffe C_nH_{2n-6} (Benzolreihe) II 777 (467).
Sulfhydrylderivate der Anilinbasen sind im Kapitel Thiophenole $C_nH_{2n-7}.SH$ II 777 (467) bei den einzelnen Thiophenolen als Amino-Substitutionsproducte eingeordnet.
Sulfhydrylderivate aliphatischer Säuren sind im Kapitel Thiosäuren I 873 (453) enthalten.
Sulfhydrylderivate aller anderen Verbindungen sind im Anschluss an die entsprechenden Hydroxylverbindungen eingeordnet; z. B. 2-Sulfhydryl-Chinolin $C_6H_4\!<\!\begin{matrix}CH{\cdot}CH\\ \quad\;\dot{}\\ N{=}C.SH\end{matrix}$ in Bd. IV 291 hinter den hydroxylirten Chinolinen.

Sulfide
Sulfide aliphatischer Kohlenwasserstoffreste I 354 (129).
Alle übrigen Sulfide X.S.Y sind bei den entsprechenden Sulfhydrylverbindungen X.SH oder Y.SH als Derivate eingeordnet, je nachdem X.SH oder Y.SH an späterer Stelle im System des Werkes rangirt.

ALPHABETISCHES REGISTER

DER IM

HAUPTWERK UND IN DEN ERGÄNZUNGSBÄNDEN AUFGEFÜHRTEN VERBINDUNGEN.



Alphabetisches Register.

Vorbemerkungen.

1) Aufgenommen sind die im Hauptwerk und in den Ergänzungsbänden vorkommenden Verbindungen, und zwar mit ihren sämmtlichen, daselbst gebrauchten Namen (vgl. hierzu unten sub 2), wobei indess solche Derivate, die sich im Text unmittelbar an die Stammverbindung anschliessen, unberücksichtigt geblieben sind. Dementsprechend sind z. B. nicht besonders im Register aufgeführt Ester, Chloride, Amide und andere Derivate von Säuren, wenn sie im Text den Säuren selbst folgen, — Oxime, Hydrazone, Semicarbazone von Carbonylverbindungen, wenn sie im Text diesen sich anschliessen, — Säurederivate der Amine, wenn sie den Aminen folgen, u. s. w.

Ester z. B. von Alkoholen oder Phenolen einerseits, Säuren andererseits findet man demnach im Register nicht mit ihrem Namen registrirt; vielmehr sind sie zu suchen unter den entsprechenden Alkoholen, Phenolen bezw. Säuren, und zwar unter derjenigen Componente, welche dem Beilsteinsystem entsprechend an der späteren Stelle des Werkes sich befindet, also Essigsäurepropylester nicht bei Propylalkohol, sondern bei Essigsäure, — Essigsäurebenzylester dagegen nicht bei Essigsäure, sondern bei Benzylalkohol. Analog verhält es sich mit den Säurederivaten der Amine und überhaupt mit allen Verbindungen, die als aus mehreren organischen Componenten gebildet gedacht werden können. In Zweifelsfällen empfiehlt es sich, an den verschiedenen in Betracht kommenden Stellen nachzusehen.

Nichtbenannte Verbindungen sind im Register nach ihren empirischen Formeln unter dem Stichwort „Verbindung“ aufgeführt und nach dem RICHTER'schen System angeordnet.

2) Die Namen der Verbindungen sind im Register meist die gleichen, wie im Text. Doch wurden zur Erzielung grösserer Gleichförmigkeit gewisse Veränderungen vorgenommen, soweit dies die allgemeine Durchführung der nachstehenden Normen erforderte:

a) Bezüglich der Reihenfolge der einwerthigen Substituenten gleicher Ordnung wurde — abgesehen von der Carboxyl- und Sulfogruppe (vgl. unten sub b) — die Regel[1]) befolgt, dass die Substituenten nach steigendem Atomgewicht derjenigen Elemente geordnet wurden, welche direkt in das Molekül des Stammkörpers eingreifen. Vermittelt das gleiche Element mehrmals die Substitution, so rangiren die betreffenden substituirenden Gruppen nach der Summe der Atomgewichte, die in jeder einzelnen Gruppe vereinigt sind. Man hat hiernach für die wichtigsten Substituenten nachstehende Reihenfolge:

[1]) Vom Genfer Congress für die Benzolderivate aufgestellt; vgl. „Berichte“ **26** 1625—1626 (1893).

Methyl CH_3, Cyan CN, Aethyl C_2H_5, Methylal (Formyl, Aldehydo) CHO, Methylol $CH_2.OH$, Propyl C_3H_7, Acetyl $CO.CH_3$, Methylsäure (Carboxy) CO_2H, Chlormethyl CH_2Cl, Butyl C_4H_9, Amyl C_5H_{11}, Phenyl C_6H_5, Oxyphenyl $C_6H_4.OH$ — Amino NH_2, Methylamino $NH.CH_3$, Nitroso NO, Aethylamino $NH.C_2H_5$, Nitro NO_2, Acetylamino $NH.CO.CH_3$ — Oxy OH, Methoxy $O.CH_3$, Aethoxy $O.C_2H_5$, Phenoxy $O.C_6H_5$ — Sulfhydryl (Mercapto) SH — Chlor, Brom, Jod.

Dieses Princip gilt für Substituenten gleicher Ordnung. Die Verbindung $C_{10}H_7.C\lessgtr{N.C(C_6H_5) \atop N:C(OH)}\gg CH$ wäre demgemäss unter Phenylnaphtyloxypyrimidin zu suchen. Sind dagegen Substituenten ungleicher Ordnung in dem zu registrirenden Namen vereinigt, so kommt jenes Princip nur für solche Substituenten in Anwendung, die gleicher Ordnung sind. Die der obigen isomere Substanz $C_{10}H_7.C\lessgtr{N.C(C_6H_4.OH) \atop N:CH}\gg CH$ wäre demnach unter Oxyphenylnaphtylpyrimidin zu finden.

Bei solchen Wortbildungen des Hauptwerks, welche heute nicht gebräuchlich sind, wie z. B. Phenbutylonsäuremethylsäure, ist eine Umstellung der Substituenten im Sinne der obigen Reihenfolge meist nicht vorgenommen, vielmehr der Name aus dem Text wörtlich übernommen worden.

b) Die Wortbestandtheile „Carbonsäure" und „Sulfonsäure" sind stets an das Ende des Namens gesetzt, dagegen „Methylsäure", „Aethylsäure" u. s. w. der obigen Reihenfolge entsprechend eingeordnet.

c) Für die Gruppen NH_2 und NH sind die Bezeichnungen Amino und Imino (nicht Amido und Imido) gewählt, sofern die Aminfunction und nicht die Amidfunction im Namen zum Ausdruck gebracht wird.

Bei quartären Ammoniumverbindungen, die im Hauptwerk öfter als Methylium- u. s. w. bezeichnet sind, ist diese Bezeichnung meist durch Ammonium- mit den entsprechenden Vorsilben ersetzt; Endungen, wie -chlorid, -hydroxyd, sind in diesen Fällen meist fortgelassen (z. B. „Trimethyläthylammonium-" statt „Aethyltrimethyliumjodid").

d) Schwefelverbindungen, die sich von sauerstoffhaltigen Körpern durch Austausch des Sauerstoffes gegen Schwefel ableiten, sind als Thioverbindungen benannt. Die Bezeichnung Sulfo- wurde für Derivate der Schwefelsäure reservirt.

e) Von Präfixen sind fortgelassen: ortho-, meta-, para- (als Bezeichnung der Stellung im Benzolkern; Orthoameisensäure bleibt also bestehen), cis-, trans-, syn-, anti-, mono-, normal, racemisch, activ, inactiv, rechts-, links-, primär, secundär, tertiär.

Dagegen sind aufgenommen und als Wortbestandtheile behandelt: iso-, pseudo-, cyclo-.

R- ist in cyclo- umgewandelt.

f) Ein Zusammenziehen von aufeinander folgenden Vokalen ist vermieden worden; es steht daher

nicht Tetracetyl, sondern Tetraacetyl,
nicht Tetramino, sondern Tetraamino,
nicht Nitranilin, sondern Nitroanilin;

ebenso ist nicht Acetamino- und Benzamino-, sondern Acetylamino- und Benzoylamino- gesetzt.

☞ Die ohne Klammern gesetzten Zahlen bedeuten die Seitenzahlen des Hauptwerks, die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Seitenzahlen der Ergänzungsbände.

II 9 bedeutet also: Hptw. Bd. II, S. 9.
III (426) „ „ Ergänzungsbd. III, S. 426.
IV 768 (500) „ „ Hptw. Bd. IV, S. 768 und Ergänzungsbd. IV, S. 500.

A.

Acet- siehe auch Aceto- und Acetyl-

Aceto- siehe auch *Acet-*, *Acetyl-* und *Aethanoyl-*

Aceto- *siehe auch* ***Acet-, Acetyl-*** *und* ***Aethanoyl-***

Aceto- *siehe auch* ***Acet-, Acetyl-*** *und* ***Aethanoyl-***

Acetyl- *siehe auch* ***Acet-, Aceto-*** *und* ***Aethanoyl-***

Acetyl- siehe auch Acet-, Aceto- und Aethanoyl-

Acetyl- *siehe auch* ***Acet-, Aceto-*** *und* ***Aethanoyl-***

Acetyl- *siehe auch* ***Acet-, Aceto-*** *und* ***Aethanoyl-***

Aethanoyl- *siehe auch* ***Acet-, Aceto-*** *und* ***Acetyl-***

2*

4*

B.

Bi- *siehe auch* ***Bis-*** *und* ***Di-***

Bi- siehe auch ***Bis-*** *und* ***Di-***

Bis- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Di-***

Bis-** siehe auch **Bi-** und **Di-

Bis- siehe auch Bi- und Di-

Bis-** siehe auch **Bi-** und **Di-

C.
(siehe auch K.)

D.

*Di- siehe auch **Bi-** und **Bis-***

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di-* siehe auch *Bi-* und *Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di-* siehe auch *Bi-* und *Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di-* siehe auch *Bi-* und *Bis-

Di-* *siehe auch* *Bi-* *und* *Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di- siehe auch ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di-* *siehe auch* *Bi-* *und* *Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di-* siehe auch *Bi-* und *Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch **Bi-** und **Bis-**

*Di- siehe auch **Bi-** und **Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di-* *siehe auch* *Bi-* *und* *Bis-

Di-* siehe auch *Bi-* und *Bis-

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di-** siehe auch **Bi-** und **Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

Di- *siehe auch* ***Bi-*** *und* ***Bis-***

Di- siehe auch Bi- und Bis-

E.

F.

Form- siehe auch Formo- und Formyl-

Formyl- siehe auch Form- und Formo-

Fur-** siehe auch **Furfur-

G.

Fur-* siehe auch *Furfur-

H.

Hydr *.... siehe auch* ***Hydro*** *.... und* ***Dihydro*** *....*

Hydro .... siehe auch Hydr .... und Dihydro ....

Hydro .... *siehe auch* ***Hydr*** .... *und* ***Dihydro*** ....

Hydro .... *siehe auch* *Hydr* .... *und* *Dihydro* ....

I.

Hydro .... siehe auch Hydr .... und Dihydro ....

J.

K.

(*siehe auch C*).

L.

M.

Methoäthyl- *siehe auch* ***Isopropyl-***

Methyldi- *siehe auch* ***Methylbi-*** *und* ***Methylbis-***

Methyldi- *siehe auch* *Methylbi-* *und* *Methylbis-*

Methyldi- *siehe auch* ***Methylbi-*** *und* ***Methylbis-***

Methyldi- *siehe auch* ***Methylbi-*** *und* ***Methylbis-***

Methyldi- *siehe auch* ***Methylbi-*** *und* ***Methylbis-***

N.

Nitrodi- *siehe auch* ***Nitrobi-*** *und* ***Nitrobis-***

Nitrodi- *siehe auch* ***Nitrobi-*** *und* ***Nitrobis-***

Nitroso- *siehe auch* ***Isonitroso-, Ketoxim-*** *und* ***Oximino-***

Nitroso- siehe auch ***Isonitroso-***, ***Ketoxim-*** *und* ***Oximino-***

Nitroso- *siehe auch* ***Isonitroso-, Ketoxim-*** *und* ***Oximino-***

O.

Oxydi- siehe auch Oxybi- und Oxybis-

Oxydi- *siehe auch* ***Oxybi-*** *und* ***Oxybis-***

Oxydi- siehe auch Oxybi- und Oxybis-

20*

P.

Phenäth- siehe auch Phenyläth-

Phenyldi- *siehe auch* ***Phenylbi-*** *und* ***Phenylbis-***

Phenyldi- *siehe auch* ***Phenylbi-*** *und* ***Phenylbis-***

Phenyldi- *siehe auch* ***Phenylbi-*** *und* ***Phenylbis-***

Q.

R.

S.

24*

Tetramethyldi- *siehe auch* ***Tetramethylbi-***

Tetramethyldi- *siehe auch* ***Tetramethylbi-***

Tri-** siehe auch **Tris-

Tri- siehe auch Tris-

Tri- siehe auch Tris-

Tri- siehe auch Tris-

Tri- siehe auch ***Tris-***

Tri- *siehe auch* ***Tris-***

Tri- *siehe auch* ***Tris-***

Tri-** siehe auch **Tris-

Tri- *siehe auch* ***Tris-***

Tri- *siehe auch* ***Tris-***

Tri- *siehe auch* ***Tris-***

Tri- *siehe auch* ***Tris-***

Tri- *siehe auch* *Tris-*

Tri- *siehe auch* ***Tris-***

Tri- siehe auch Tris-

Tri- *siehe auch* ***Tris-***

Tri- *siehe auch* ***Tris-***

Tris- siehe auch Tri-

Tri- *siehe auch* *Tris-*

U.

[1]) Unter dieser Rubrik sind die im Hauptwerk und den Ergänzungsbänden ohne specielle Benennung aufgeführten Verbindungen vereinigt und nach dem RICHTER'schen System (vgl. *B.* **31**, 3381—3382) angeordnet.

W.

X.

Y.

Z.

Berichtigungen und Zusätze

A) zum I. Bande des Hauptwerkes.

(Siehe auch Ergänzungsband I, S. 857; II, S. 1242 und III, S. 711.)

Seite 346 Zeile 26 v. o. streiche „und" und füge hinzu: „E.; vgl. indessen FR., CR., *A. ch.* [4] **9**, 28".
„ 346 „ 27 v. o. statt: „entstehen" lies: „entsteht".
„ 580 „ 18 v. u. statt: „**Cocerinsäure**" lies: „**Coccerinsäure**".
„ 598 „ 2 v. o. füge hinzu: „Lävulinsäure entsteht bei der Hydrolyse von Nucleïnsäure (KOSSEL, NEUMANN, *B.* **27**, 2220)".
„ 598 „ 11 v. u. füge hinzu: „Lävulinsäure giebt mit Nitroprussidnatrium + Natronlauge eine dunkel kirschrothe Färbung, welche auf Zusatz von Essigsäure in Himbeerroth übergeht (KOSSEL, NEUMANN, *B.* **27**, 2220).
„ 989 „ 17 v. u. statt: „$2H_2O$" lies: „$4H_2O$".
„ 1003 „ 23 v. o. statt: „Isopropylisobutyläthenylglykol" lies: „Isopropylisobutyläthylenglykol".
„ 1015 „ 32 v. o. statt: „1500" lies: „150".
„ 1134 zwischen Z. 11 u. 12 v. o. schalte ein: „**Dibromamyl-Dimethylamin** *s. Hptw. Bd. IV, S. 6, Z. 16 v. u. und Spl. dazu*".
„ 1164 „ Z. 8 u. 7 v. u. schalte ein: „**Guanylguanidin** und Derivate s. Hptw. Bd. IV, S. 1309—1311".
„ 1365 Zeile 16 v. o. statt: „$C_2H_4N_2O_2.HgO$" lies: „$(C_2H_4N_2O_2)_2.HgO$".

B) zum I. Ergänzungsbande.

(Siehe auch Ergänzungsband I, S. 857; II, S. 1242 und III, S. 711.)

Seite 2 Zeile 4 v. o. statt: „*B.* **21**" lies: „*B.* **24**".
„ 2 „ 5 v. o. statt: „*C. r.* **104**" lies: „*C. r.* **114**".
„ 2 „ 28 v. o. statt: „Benzol . . . 26,1" lies: „Benzol . . . 26,7".
„ 12 „ 17 v. o. streiche: „Kp_{760}: ca. 0^{0}".
„ 85 „ 14 v. u. statt: „***Dimethyl-α-Oxäthylpentamethan***" lies: „***Dimethyl-α-Oxäthylpentamethylen***".
„ 161 „ 11 v. o. statt: „Isovaleriansäure" lies: „Valeriansäure".
„ 182 zwischen Z. 14 u. 13 v. u. füge hinzu: „**Anhydroverbindung** s. **Methylfurazancarbonsäure**, Hptw. Bd. IV, S. 537".
„ 207 Zeile 28 v. o. statt: „1876" lies: „1867".
„ 288 zwischen Z. 20 u. 19 v. u. schalte ein: „**Anhydroderivat** s. **Furazandicarbonsäure**, *Hptw. Bd. IV, S. 538*".
„ 300 Zeile 25 v. u. statt: „Malonsäureester" lies: „Methylmalonsäureester".
„ 349 „ 10 v. o. statt: „1226" lies: „1216".
„ 419 „ 7 v. u. statt: „. . . ***-Hepta-***" lies: „. . . ***-Heptan-***".
„ 493 zwischen Z. 23 u. 24 v. o. füge hinzu: „**Anhydroverbindung** s. Methyläthylfurazan, Hptw. Bd. IV, S. 525".
„ 518 Zeile 20 v. o. statt: „S. 511" lies: „S. 111".
„ 619 zwischen Z. 23 u. 22 v. u. schalte ein: „6) ***5-Aminopenten(1)*** $CH_2:CH.CH_2.CH_2.CH_2.NH_2$. **Dimethylderivat** *s. Spl. Bd. IV, S. 5—6; s. ferner Hptw. Bd. IV, S. 6, Z. 2 v. u. bis S. 7, Z. 12 v. o.*".

Seite 619 Zeile 19 v. u. nach 247 füge hinzu: „*B.* **30**, 1990“.
„ 622 zwischen Z. 2 u. 3 v. o. schalte ein: „10) ***Menthonylamin*** *s. Hptw. Bd. IV, S. 60 u. Spl. dazu*“.
„ 623 „ Z. 9 u. 8 v. u. schalte ein: „**Basen** $C_{10}H_{17}N$ und $C_{14}H_{25}N$ *s. Hptw. Bd. IV, S. 76—79 u. Spl. dazu*“.
„ 650 nach Z. 1 v. u. füge hinzu: „**7. Oxydihydromenthonylamin** $C_{10}H_{20}(OH)(NH_2)$ *s. Spl. Bd. IV, S. 62*“.
„ 703 zwischen Z. 3 u. 2 v. u. schalte ein: „**Anhydroderivat** s. **Methylfurazancarbonsäure-Amid**, *Spl. Bd. IV, S. 348*.
„ 731 Zeile 17 v. u. füge hinzu: „Vgl. auch Spl. Bd. IV, S. 342, Z. 17 v. o.“.
„ 773 zwischen Z. 15 u. 16 v. o. schalte ein: „**Anhydro-Isonitrososuccinylhydroxamsäure** *s.* **Oxazolonhydroxamsäure** *und* **Oxyfurazanessigsäure**, *Hptw. Bd. IV, S. 538*“.
„ 814 Zeile 24 v. u. füge hinzu: „Constitution: $CH_3.C(CN)_2.O.CO.CH_3$ (BRUNNER, *M.* **15**, 773)“.

C) zum II. Bande des Hauptwerkes.

(Siehe auch Ergänzungsband II, S. 1245 und III, S. 713.)

Seite 45 Zeile 12 v. u. statt: „*Ph. Ch.* **4**, 73“ lies: „*Ph. Ch.* **4**, 71“.
„ 45 „ 12 v. u. statt: „1,08073“ lies: „1,08173“.
„ 48 „ 12 v. o. statt: „36“ lies: „156“.
„ 48 „ 12 v. o. statt: „Siehe 2, 3, 4-Trichlortoluol“ lies: „Siehe 2, 4, 5-Trichlortoluol“.
„ 48 „ 19 v. o. statt: „3, 4-Dichlorbenzoësäure“ lies: „3, 4, 5-Trichlorbenzoësäure“.
„ 48 „ 26 v. o. statt: „1,413“ lies: „1,4“.
„ 48 „ 4 v. u. füge hinzu: „Mit Phenol + ZnO entsteht Benzoësäurephenylester und p-Oxybenzophenon (DÖBNER, STOCKMANN, *B.* **9**, 1918)“.
„ 56 „ 6 v. u. statt: „GASTAVSON“ lies: „GUSTAVSON“.
„ 75 „ 18 v. o. statt: „170°“ lies: „100°“.
„ 75 „ 22 v. o. statt: „170°“ lies: „100°“.
„ 92 „ 23 v. o. statt: „$-0{,}0_4158\ (t-54°)$“ lies: „$-0{,}0_4158\ (t-54°)^2$“.
„ 95 „ 19 v. o. statt: „359“ lies: „399“.
„ 96 „ 16 v. o. statt: „564“ lies: „964“.
„ 135 „ 3 v. o. statt: „$Ca.\bar{A}_2$“ lies: „$Ba.\bar{A}_2$“.
„ 136 „ 4 v. u. statt: „$5H_2O$“ lies: „$2^1/_2 H_2O$“.
„ 136 „ 3 v. u. statt: „$Ba.\bar{A}_2 + 3H_2O$“ lies: „$Ba.\bar{A}_2 + 1^1/_2 H_2O$“.
„ 137 „ 10 v. o. statt: „4-Brom-4-Toluidin-3-Sulfonsäure“ lies: „5-Brom-4-Toluidin-3-Sulfonsäure“.
„ 137 „ 16 v. u. statt: „62°“ lies: „61°“.
„ 138 „ 28 v. u. muss lauten: „b) ***Derivat der 4-Bromtoluol-2-Sulfonsäure.*** *B.* Die 4-Bromtoluol-2-Sulfon-“.
„ 138 „ 5 v. u. statt: „$Cu.\bar{A}_2 + 6H_2O$“ lies: „$(\bar{A}.Cu)_2O + 6H_2O$“.
„ 141 „ 23 v. o. statt: „$Ca.\bar{A}_2 + 3H_2O$“ lies: „$Ca.\bar{A}_2 + 5H_2O$“.
„ 235 „ 1 v. u. füge hinzu: „Kp_{716}: 286°. D^{16}_4: 0,9993 (STOLLE)“.
„ 236 „ 33 v. o. statt: „Siedep.: 286° bei 716 mm. Specifisches Gewicht: 0,9993 bei $^{16}/_4$° (ST.)“ lies: „Kp: 270° (SCHULTZ)“.
„ 309 „ 12 v. o. statt: „709“ lies: „708“.
„ 403 „ 10 v. o. statt: „Thiocarbanilid“ lies: „Phenylthioharnstoff“.
„ 447 „ 23 v. u. statt: „$C_{11}H_{12}NO$“ lies: „$C_{12}H_{12}NOCl$“.
„ 454 „ 21 v. u. statt: „COMEY“ lies: „POMEY“.
„ 456 „ 8 v. o. statt: „. . . disulfonsäure“ lies: „. . . sulfonsäure“.
„ 460 zwischen Z. 21 u. 22 v. o. schalte ein: „**o-Tolylnitramin** s. **o-Diazotoluolsäure** u. s. w. Hptw. Bd. IV, S. 1532“.
„ 460 Zeile 9 v. u. statt: „813“ lies: „313“.
„ 461 „ 15 v. u. statt: „139—140°“ lies: „130—131°“.
„ 462 „ 34 v. o. statt: „219“ lies: „211“.
„ 467 „ 1 v. u. ist zu streichen.
„ 469 „ 1 v. u. statt: „$2C_2H_6O$“ lies: „C_2H_6O“.
„ 472 „ 18 v. u. statt: „o-Acettoluid“ lies: „o-Toluidin“.
„ 472 „ 10—9 v. u. die Structurformel muss lauten: „$CH_3.C_6H_4.N<\begin{matrix}CO.CH(CH_3).CH_2\\CH_2.CH(CH_3).CO\end{matrix}>O$“.

Seite 473 Zeile 29 v. o. statt: „*B.* **19**, 3307“ lies: „*B.* **18**, 3307“.
„ 477 „ 17 v. o. statt: „Aethylnitrit“ lies: „Natriumnitrit“.
„ 477 „ 27—26 v. u. statt: „Siedep.: 227—228° (REINHARDT, STAEDEL, *B.* **16**, 31)“ lies: „Siedep.: 231—231,5° (WEINBERG, *B.* **25**, 1613).
„ 478 „ 22 v. u. statt: „144—154°“ lies: „144—145°“.
„ 478 „ 2 v. u. statt: „**14**, 1090“ lies: „**13**, 1090“.
„ 485 „ 9 v. o. füge hinzu: „Siedep.: 227—228° (REINHARDT, STAEDEL, *B.* **16**, 31)“.
„ 492 „ 7 v. u. statt: „**Acet-3-Chlor-6-Nitro-4-Toluid**“ lies: „**Acet-2-Chlor-5-Nitro-p-Toluid**“.
„ 492 „ 6 v. u. statt: „3-Chloracettoluid“ lies: „2-Chloracettoluid“.
„ 493 „ 12 v. u. statt: „292“ lies: „2921“.
„ 505 „ 13—12 v. u. die Structurformel muss lauten: „$CH_3.C_6H_4.N(CO.CH_2Cl).CH_2.CO.NH.C_6H_4.CH_3$“.
„ 506 „ 4 v. u. statt: „37,5 g“ lies: „57,5 g“.
„ 567 „ 3 v. o. statt: „. . . 4-Sulfonsäure“ lies: „. . . 4-Thiosulfonsäure“.
„ 567 „ 20 v. o. statt: „. . . 2-Sulfinsäure“ lies: „. . . 2-Sulfonsäure“.
„ 567 „ 25—26 v. o. streiche die Angabe: „Verliert beim Erhitzen im Salzsäurestrome auf 90° 1 Mol. H_2O“.
„ 582 zwischen Z. 19 u. 20 v. o. füge hinzu: „d. ***Bromtoluidinsulfonsäure aus o-Bromtoluolsulfonsäure*** *s. Hptw. Bd. II, S 578, Z. 29—34 v. o.*“.
„ 583 Zeile 4—5 v. o. statt: „. . . ***-5(?)-Sulfonsäure***“ lies: „. . . ***-6-Sulfonsäure***“.
„ 641 „ 2 v. o. statt: „p(?)-“ lies: „p-“.
„ 641 „ 4 v. o. hinter 155 schalte ein: „O. und G. FISCHER, *B.* **24**, 728“.
„ 641 „ 29 v. o. statt: „176°“ lies: „168°“.
„ 770 „ 32 v. o. statt: „$CH_2(O.C_{10}H_{11})_2$“ lies: „$CH_2(O.C_{10}H_{13})_2$“.
„ 770 „ 33 v. o. statt: „Schmelzp.: 50°“ lies: „Schmelzp.: 36°“.
„ 825 „ 2—1 v. u. statt: „unterschwefligsaures Tetramethylhomoindamin“ lies: „Tetramethylhomoindaminthiosulfonat“.
„ 1131 „ 4 v. o. statt: „151°“ lies: „148°“.
„ 1144 „ 18 v. o. statt: „**Sycocccerylester**“ lies: „**Sycocerylester**“.
„ 1236 „ 24 v. u. statt: „205°“ lies: „203°“.
„ 1248 „ 9 v. u. statt: „in 100 g $SnCl_2$“ lies: „in 8 ccm einer Lösung von 100 g $SnCl_2$“.
„ 1295 „ 4 v. u. statt: „165—187°“ lies: „165—167°“.
„ 1306 „ 28 v. o. streiche: „im Wasserbade“.
„ 1323 „ 11 v. u. füge hinzu: „Beim Behandeln mit Zn + HCl entsteht eine Base $C_8H_{12}N_2$, deren Dibenzoylderivat bei 83—84° schmilzt (PURGOTTI, *G.* **24** II, 428)“.
„ 1324 „ 30 v. o. statt: „Bittermandelöl“ lies: „Blausäure“.
„ 1324 „ 28—26 v. u. streiche den Passus: „Beim Behandeln . . . *G.* **24** II, 428“.
„ 1328 „ 15 v. u. statt: „m-Sulfobenzoësäure“ lies: „m-Oxybenzoësäure“.
„ 1338 „ 26—27 v. o. statt des Passus: „Lange Nadeln . . . in Aether“ ist zu lesen: „Rhombische Prismen. Schmelzp.: 207° (PANAOTOVIC)“.
„ 1345 „ 28 v. o. statt: „Schwefelsäure“ lies: „Salpetersäure“.
„ 1345 „ 32 v. o. statt: „BÖCKER“ lies: „BÖCHER“.
„ 1347 „ 3 v. o. statt: „$7^1/_2 H_2O$“ lies: „$7 H_2O$“.
„ 1351 „ 15 v. u. statt: „Aethylessigester“ lies: „Aethylacetessigester“.
„ 1354 „ 20 v. u. statt: „Fittig“ lies: „Fittica“.
„ 1355 „ 27 v. o. statt: „$Ba(C_8H_7S_2O_8)_2$“ lies: „$Ba.C_8H_6S_2O_8$“.
„ 1405 „ 9 v. o. füge hinzu: „Entsteht aus LIEBERMANN's Isozimmtsäure, sowie aus Allozimmtsäure durch Destillation, Belichten, Erwärmen der mit J versetzten CS_2-Lösung oder Erwärmen mit conc. H_2SO_4 (LIEBERMANN, *B.* **23**, 149, 512, 2512)“.
„ 1513 „ 28 v. o. füge hinzu: „Vgl. auch Spl. Bd. IV, S. 363, Z. 26 v. u.“.
„ 1547 „ 1 v. o. statt: „$C_{32}H_{28}O_8$“ lies: „$C_{32}H_{24}O_8$“.
„ 1899 „ 5 v. o. statt: „***Phenoxylbenzoylessigsäure***“ lies: „***Phenacylbenzoylessigsäure***“.

D) zum II. Ergänzungsbande.

(Siehe auch Ergänzungsband II, S. 1246 und III, S. 714.)

Seite 4 Zeile 28 v. o. statt: „1,23°“ lies: „1° 23′“.
„ 4 „ 32 v. o. statt: „1,5178“ lies: „1,5718“.
„ 32 „ 21 v. o. statt: „Kp:“ lies: „Kp_{40}:“.

Seite 44 Zeile 1 v. u. statt: „211" lies: „215".
„ 163 zwischen Z. 11 u. 12 v. o. schalte ein:
„**Phenylnitrosamin** s. Hptw. Bd. IV, S. 1518 und Spl. dazu. **Phenylnitramin** s. Diazobenzolsäure, Hptw. Bd. IV, S. 1528 und Spl. dazu".
„ 164 „ Z. 16 u. 15 v. u. schalte ein: „**Verbindung** $NP(NH.C_6H_5)_2$ s. Hptw. Bd. IV, S. 1661, Z. 13 v. u.".
„ 202 Zeile 21 v. o. statt: „**1-Phenyldithiourazol**" lies: „**4-Phenyldithiourazol**".
„ 236 „ 7 v. o. statt: „S. 1107" lies: „S. 1106".
„ 237 „ 10 v. o. statt: „. . . **diphenylthioharnstoff**" lies: „. . . **phenylthioharnstoff**".
„ 246 „ 30—31 v. o. die Formel muss lauten: „$2CN.C(:N.OH).CO_2.C_2H_5 + C_7H_9N$".
„ 257 „ 15 v. o. statt: „148" lies: „143°".
„ 258 „ 27 v. o. streiche: „in Wasser".
„ 259 „ 1—2 v. o. streiche den Passus: „Liefert beim Destilliren . . . Bd. IV, S. 329)".
„ 259 „ 1 v. u. statt: „$HCl.SnCl_4.{}^1/_2 H_2O$" lies: „$HCl.SnCl_2.{}^1/_2 H_2O$" und statt: „Stagle" lies: „Slagle".
„ 263 „ 27 v. o. statt: „433" lies: „399".
„ 264 „ 14 v. u. füge hinzu: „Beim Einleiten von salpetriger Säure in die Lösung von 3-Nitromethyl-p-Toluidin in 40%iger Salpetersäure (Pinnow, *B.* **28**, 3044)".
„ 264 „ 14—13 v. u. streiche den Passus: „Pinnow, . . . 128,5°".
„ 264 „ 7—6 v. u. streiche den Passus: „Beim Einleiten . . . *B.* **28**, 3044)".
„ 264 „ 4 v. u. streiche die Angabe: „Schmelzp.: 126° (P.)".
„ 265 „ 1 v. u. statt: „2,x" lies: „2,5".
„ 266 „ 2 v. o. füge hinzu: „Liefert mit Chromsäure und Eisessig 2,5-Dinitromethyltoluidin (Pinnow, *B.* **30**, 840)".
„ 266 „ 28 v. o. die Berichtigung muss lauten: „S. 486 Z. 15 v. u. statt: o-Nitroditolylamin lies: 3-Nitroditolylamin ($CH_3 = 1$)".
„ 269 „ 11 v. u. statt: „$^1/_2$stündiges" lies: „$2^1/_2$stündiges".
„ 274 „ 22 v. o. statt: „mit wenig $POCl_3$" lies: „mit 2 Mol. PCl_5".
„ 276 „ 3 v. o. statt: „100°" lies: „160°".
„ 276 „ 26 v. o. statt: „183" lies: „188".
„ 280 „ 18 v. u. statt: „10%iger" lies: „1%iger".
„ 281 „ 3 v. u. statt: „$POCl_3$" lies: „PCl_3".
„ 285 „ 6 v. u. streiche: „und".
„ 289 nach Z. 30 v. o. schalte ein: „**5-Methylbenzylaminopenten(1)** *s. Spl. Bd. IV, S. 8 und Hptw. Bd. IV, S. 9, Z. 23—19 v. u.*".
„ 290 zwischen Z. 31 u. 32 v. o. schalte ein: „**Nitramin** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1529, Z. 24 v. o.*".
„ 422 „ Z. 22 u. 23 v. o. schalte ein: „**Glyoxalderivat des 2-Hydroxylamino-5-Diäthylaminophenols** $(C_2H_5)_2N.C_6H_3(OH).N\text{—}CH.CH\text{—}N.C_6H_3(OH).N(C_2H_5)_2$ (mit O-Brücken) *s. Spl. Bd. IV, S. 397*".
„ 482 Zeile 16 v. o. statt: „**Isoamyl** . . ." lies: „**Normalamyl** . . .".
„ 483 zwischen Z. 28 u. 29 v. o. schalte ein: „**5-Aminoäthyl-p-Toluidin-3-Thiosulfonsäure** *s. Hptw. Bd. IV, S. 607, Z. 23 v. o.*".
„ 483 Zeile 18 v. u. statt: „die sich zwischen 230—250° zersetzt" lies: „die bei 340° schmilzt".
„ 539 zwischen Z. 26 u. 27 v. o. schalte ein: „**2- oder 3-Phenylsulfon-4,4'-Bisdimethylamino-Diphenylmethan** *s. Hptw. Bd. IV, S. 973, Z. 18 v. o.*".
„ 591 „ Z. 33 u. 34 v. o. schalte ein: „4) ***1-Methyl-2-Vinyl-4,5-Dioxybenzol.*** **Derivate** s. **Methylhydrohydrastinin** *und Derivate, Hptw. Bd. III, S. 202—203*".
„ 605 „ Z. 5 u. 6 v. o. füge hinzu: „8) ***2,2'-Dimethyl-5,5'-Dioxybiphenyl.*** **4,4'-Diaminoderivat des Dimethyläthers** *s. Hptw. Bd. IV, S. 982, Z. 8 v. u., Berichtigung im Spl. Bd. IV, S. 656*".
„ 754 Zeile 27 v. u.: „**Benzenylanilidoxim-N-Benzyläther.** Fernere Angaben über diese Verbindung siehe Spl. Bd. IV, S. 570 sub **1,2-Diphenyl-3-Benzyloxyamidin**".
„ 780 „ 9 v. u. statt: „(*S. 1245*)" lies: „(*S. 1246*)".
„ 859 zwischen Z. 7 u. 8 v. o. schalte ein: „* **Methylisocarbostyril** (*S. 427*). Derivate und Ergänzungen s. Hptw. Bd. IV, S. 324, Z. 5—8 v. o. u. Spl. dazu".
„ 923 Zeile 23 v. u. statt: „$C_{11}H_{14}O_4$" lies: „$C_{11}H_{14}O_3$" und statt: „$Ag.C_{11}H_{13}O_4$" lies: „$Ag.C_{11}H_{13}O_3$".

Seite 925 Zeile 23 v. o. statt: „761" lies: „767".
„ 974 „ 3 v. o. statt: „334" lies: „333".
„ 1005 „ 5 v. o. statt: „869" lies: „969".
„ 1073 zwischen Z. 5 u. 4 v. u. schalte ein: „**Anhydride des Dioxims** s. **Oximino-Phenylisoxazolon** und **Phenylazoxazolcarbonsäure** Hptw. Bd. IV, S. 306, Z. 10 u. 16 v. o. und Spl. dazu".

E) zum III. Bande des Hauptwerkes.

(Siehe auch Ergänzungsband III, S. 716.)

Seite 45 Zeile 19 v. o. statt: „β-Nitro ..." lies: „β-Nitroso ...".
„ 52 „ 6 v. o. statt: „304" lies: „306".
„ 52 „ 9 v. o. statt: „20⁰" lies: „20 %".
„ 105 „ 18 v. o. statt: „**m-Homo-o-Salicylaldehyd**" lies: „**m-Homo-o-Oxysalicylaldehyd**".
„ 217 „ 1 v. o. statt: „**2-Methanoylbiphenyl**" lies: „**2-Aethanoylbiphenyl**".
„ 237 „ 14 v. u. statt: „... Tetrabromäthanon" lies: „... Tetrabrompentanon".
„ 371 zwischen Z. 12 u. 13 v. o. füge hinzu: „**α-Naphtochinondianil** *s. Hptw. Bd. IV, S. 922*".
„ 879 „ Z. 22 u. 21 v. u. schalte ein: „**Nitronitrosocytisin** $C_{11}H_{12}O_4N_4$ = $O_2N.C_{11}H_{12}ON_2.NO$. Schmelzp.: 237° (PARTHEIL, *Ar.* **232**, 161)".
„ 895 Zeile 11 v. u. statt: „J. 1884" lies: „J. 1854".

F) zum III. Ergänzungsbande.

(Siehe auch Ergänzungsband III, S. 716.)

Seite 40 Zeile 3 v. u. statt: „**p-Tolylaldehyd** ..." lies: „**p-Toluylaldehyd** ...".
„ 65 „ 1 v. u. statt: „(S. 64)" lies: „(S. 66)".
„ 87 zwischen Z. 12 u. 11 v. u. schalte ein: „**Camphylisoxazol** $C_8H_{14}<\begin{matrix}C - CH\\ C.O.N\end{matrix}$ *s. Hptw. Bd. IV, S. 209*".
„ 99 „ Z. 3 u. 2 v. u. schalte ein: „**Acetophenon-Aminoguanidin** *s. Spl. Bd. IV, S. 889*".
„ 120 Zeile 17 v. u. statt: „**Methyl-p-Tolylcarbinolacetat**" lies: „**Methyl-p-Toluylcarbinolacetat**".
„ 208 zwischen Z. 13 u. 14 v. o. schalte ein: „***Oximinobenzoylaceton** (*S. 270*). Vgl. auch Methylphenylisoxazol, Hptw. Bd. IV, S. 325, Z. 25—21 v. u. u. Spl. dazu".
„ 209 „ Z. 14 u. 15 v. o. schalte ein: „**Hydroxylaminderivat** (Isoxazol) *s. Spl. Bd. IV, S. 205.*
„ 259 „ Z. 25 u. 24 v. u. schalte ein:
„**Anilinochinon-Phenylimid** *s. Hptw. Bd. IV, S. 838*".
„**Anilino-Phenyl-Chinondiimid** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1136, Z. 21 v. u.*".
„ 260 „ Z. 32 u. 33 v. o. schalte ein: „**Diaminochinondiimid** u.s.w. s. **Diaminodiiminobenzol**, Hptw. Bd. IV, S. 1245—1246".
„ 268 „ Z. 9 u. 10 v. o. schalte ein: „**Di-p-toluidinochinondi-p-tolil** s. Azotolin Hptw. Bd. IV, S. 1246".
„ 274 „ Z. 12 u. 13 v. o. schalte ein: „**Dichlordiimid** *s. Hptw. Bd. IV, S. 861, Z. 21 v. o.*".
„ 276 „ Z. 17 u. 18 v. o. schalte ein: „**Anilinonaphtochinondianil** und **Toluidinonaphtochinonditoluid** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1162, Z. 29 und Z. 14 v. u.*".
„ 276 „ Z. 28 u. 29 v. o. schalte ein: „**Naphtalidonaphtochinonnaphtalid** und **Dinaphtalidonaphtochinonnaphtalid** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1166* (*Berichtigung im Spl. Bd. IV, S. 818*)".
„ 285 „ Z. 3 u. 4 v. o. schalte ein: „**β-Naphtochinon-Aminoguanidin** HN. $C(NH_2).NH.N:C_{10}H_6O$ *s. Hptw. Bd. IV, S. 1223*".
„ 376 „ Z. 18 u. 17 v. u. schalte ein: „**Imin** und Derivate *s. Hptw. Bd. IV, S. 78 und Spl. dazu*".

Seite 393 zwischen Z. 25 u 24 v. u. schalte ein: „**Pinennitrolamin** und Alkylderivate *siehe Hptw. Bd. IV, S. 57*“.
„ 458 Zeile 18 v. o. statt: „**Orosolon**“ lies: „**Oroselon**“.
„ 559 „ 14 v. o. die Structurformel muss lauten: „$C_6H_4<\begin{matrix}O—CH.C_6H_5\\CO.CH_2\end{matrix}$“.
„ 597 zwischen Z. 16 u. 15 v. u. schalte ein: „*Derivate des dem Thioxanthen entsprechenden* **Sulfons** *sind das* **p-Diaminodiphenylmethansulfon** *und sein* **Tetramethylderivat**, *s Hptw. Bd. IV, S. 975 u. Spl. dazu*“.
„ 603 „ Z. 10 u. 11 v. o. schalte ein: „**7a. Alkaloïde der Arekanüsse** s. Hptw. Bd. IV, S. 60—61 u. Spl. dazu“.
„ 666 Zeile 29 v. o. statt: „Lupin“ lies: „Lysin“.
„ 687 „ 6 v. u. statt: „Kp“ lies: „Kp_{20}:“.
„ 709 „ 26 v. o. statt: „**37**“ lies: „**47**“.

G) zum IV. Bande des Hauptwerkes.

Seite 8 Zeile 17 v. o. streiche: „Brechungsvermögen: BRÜHL, *Ph. Ch.* **16**, 218“.
„ 11 zwischen Z. 15 u. 16 v. o. schalte ein: „**Piperyldiguanid** s. Hptw. Bd. IV, S. 1311“.
„ 40 Zeile 14 v. u. füge hinzu: „Brechungsvermögen: BRÜHL, *Ph. Ch.* **16**, 218“.
„ 179 zwischen Z. 24 u. 25 v. o schalte ein: „**Derivat des Monamids** *s.* **Pyridanthrilsäure**, *Hptw. Bd. IV, S. 997*“.
„ 230 Zeile 12 v. u. statt: „$C_{24}H_{29}ON$“ lies: „$C_{22}H_{25}ON$“.
„ 261 „ 1 v. o. statt: „Tetrahydrochinolin“ lies: „Chinolin“.
„ 261 „ 3 v. o. füge hinzu: „Aus Tetrahydrochinolin und überschüssigem Brom in Chloroform (HOFFMANN, KÖNIGS, *B.* **16**, 736). — Schmelzp.: 173—175°“.
„ 345 vor Zeile 1 v. o. schalte ein: „**o-Carboxyphenylderivat des Chinaldinsäureamids** *s.* **Kyklothraustinsäure**, *Hptw. Bd. IV, S. 1049—1050*“.
„ 357 zwischen Z. 11 u. 10 v. u. schalte ein: „**m-Phenylendimethyldiphenyldipyrroldicarbonsäure** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1093—1094. Formelberichtigung im Spl. dazu*“.
„ 489 Zeile 9 v. u. statt: „***Methylglyoxylidin***“ lies: „***Methylglyoxalidin***“.
„ 490 zwischen Z. 5 u. 6 v. o. schalte ein: „**p-Tolylnitramin** siehe **p-Diazotoluolsäure** u. s. w., Hptw. Bd. IV, S. 1532—1533“.
„ 490 nach Zeile 1 v. u. füge hinzu: „6) ***3-Methyl-1, 4, 5, 6-Tetrahydropyridazin*** $\begin{matrix}CH_2.CH_2.CH_2\\CH_3.C=N—NH\end{matrix}$. **N-Phenylderivat** *s. Hptw. Bd. IV, S. 769, Z. 6 v. o.*“.
„ 491 zwischen Z. 21 u. 22 v. o. füge hinzu: „**N-Phenylderivat** *s. Hptw. Bd. IV, S. 769, Z 16 v. u.*“.
„ 523 Zeile 25 v. u. schalte ein: „**Derivate des Benzylnitramins** s. Hptw. Bd. IV, S. 1532—1533“.
„ 601 „ 12 v. o. statt: „251“ lies: „351“.
„ 607 zwischen Z. 26 u. 27 v. o. füge hinzu: „**Aminodialkyltoluidinthiosulfonsäuren** s. Hptw. Bd. II, S. 825, 826“.
„ 607 Zeile 31 v. o. statt: „Methyldibutylphenanthrolin“ lies: „Methyldibutyloctohydrophenanthrolin“.
„ 607 „ 15 v. u. statt: „**Dicinnamoltoluylendiamin**“ lies: „**Dicinnamaltoluylendiamin**“.
„ 610 „ 9 v. o. statt: „tiefblau“ lies: „tiefbraun“.
„ 615 „ 6 v. u. die Formel muss lauten: „$2\,C_{16}H_{18}N_4O_2.H_2SO_4.5\,H_2O$“.
„ 617 „ 2 v. o. statt: „Dicarboxylakonsäureester“ lies: „Dicarboxylglutakonsäureester“.
„ 619 „ 2 v. u. die Structurformel muss lauten: „$HO_2C.C_6H_3<\begin{matrix}N(CH_2.C_6H_5)\\N\end{matrix}>C.C_6H_5$“.
„ 621 zwischen Z. 13 u. 14 v. o. schalte ein: „**Toluylenauramin** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1175*“.
„ 707 „ Z. 24 u. 25 v. o. schalte ein: „**Cyanameisensäure-Derivate des Butandionsäure-2-Oxim-3-Phenylhydrazons** s. **Isonitrosoderivate** *$C_{12}H_{11}O_3N_5$ und $C_{12}H_{10}O_4N_4$, Hptw. Bd. IV, S. 1097, Z. 4 v. u. und S. 1098, Z. 4 v. o.*“.
„ 719 „ Z. 13 u. 14 v. o. schalte ein: „**Derivat einer Phenylcyclohexantrioncarbonsäure** s. **Benzolazophenylhydroresorcylsäure**, Hptw. Bd. IV, S. 1475“.

Seite 747 zwischen Z. 16 u. 15 v. u. schalte ein: „**Nitropropionaldehydphenylhydrazon** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1375*“.

„ 747 „ Z. 9 u. 8 v. u. schalte ein: „**Nitroisobutyraldehydphenylhydrazon** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1375, Z. 24—19 v. u.*“.

„ 748 „ Z. 7 u. 8 v. o. schalte ein: „**Derivate des Nitroacroleïns** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1376, Z. 20—27 v. o.*“.

„ 755 „ Z. 22 u. 23 v. o. schalte ein: „**Nitroglykolaldehyd-Phenylhydrazon** und **-Sulfophenylhydrazon** s. **Nitrooxyäthanazobenzol** und **nitrooxyäthanazobenzolsulfosaures Natrium**, *siehe Hptw. Bd. IV, S. 1375*“.

„ 760 „ Z. 7 u. 6 v. u. schalte ein: „**Dianisaldiphenylhydrotetrazon** $C_{28}H_{26}O_2N_4$ $= \begin{matrix} CH_3.O.C_6H_4.CH:N.N.C_6H_5 \\ \vdots \\ CH_3.O.C_6H_4.CH:N.N.C_6H_5 \end{matrix}$ *und isomere Verbindung siehe Hptw. Bd. IV, S. 1307*“.

„ 788 „ Z. 11 u. 12 v. o. schalte ein: „**4-Phenylhydrazon des 1-Phenylcyclohexantrions(3,4,5)** s. **Benzolazophenyldihydroresorcin,** Hptw. Bd. IV, S 1480“.

„ 801 „ Z. 3 u. 4 v. o. schalte ein: „**4-Ketopyrazolon(5)-Phenylhydrazon(4)** s. **Benzolazopyrazolon,** Hptw. Bd. IV, S. 1488“.

„ 804 „ Z. 9. u. 10 v. o. schalte ein: „**Nitroacetaldehyd-o-Tolylhydrazon** s. **Nitroäthanazotoluol,** Hptw. Bd. IV, S. 1377“.

„ 808 Zeile 2 v. u. statt: „**Nitrotolylazoessigsäure**“ lies: „**Nitrotolylazoacetessigsäure**“.

„ 811 zwischen Z. 2 u. 3 v. o. schalte ein: „**4-Ketopyrazolon(5)-p-Tolylhydrazon** s. **p-Toluolazopyrazolon,** Hptw. Bd. IV, S. 1488“.

„ 814 „ Z. 11 u. 12 v. o. schalte ein: „**Pseudocumylhydrazon des Mesoxalsäurehalbnitrils** s. **Pseudocumolazocyanessigsäure,** Hptw. Bd. IV, S. 1457.

„ 845 „ Z. 14 u. 13 v. u. schalte ein: „**Toluylenderivat des Benzenylamidins** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1299, Z. 15 v. u.*“.

„ 865 „ Z. 13 u. 14 v. o. schalte ein: „**o-Phenylendiazosulfid** $C_6H_4N_2S$ und **Derivate** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1548*“.

„ 869 „ Z. 12 u. 13 v. o. schalte ein: „**Toluylendiazosulfid** und sein **Jodmethylat** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1550*“.

„ 885 „ Z. 4 u. 3 v. u. schalte ein: „Oxäthenyldiaminotoluol *s. Hptw. Bd. IV, S. 1341.*
N-Methylderivat *s. Hptw. Bd. IV, S. 882, Z. 22 v. o.*“.

„ 890 „ Z. 4 u. 5 v. o. schalte ein: „**Phenylendiazosulfidcarbonsäure** $C_7H_4O_2N_2S$ *s. Hptw. Bd. IV, S. 1557*“.

„ 903 Zeile 4 v. o. statt: „248“ lies: „348“.

„ 919 nach Z. 1 v. u. füge hinzu: „**Mandelsäure- und Phenylmilchsäure-Derivat** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1333, Z. 14 u. 19 v. o.*“.

„ 927 zwischen Z. 8 u. 7 v. u. schalte ein: „**Naphtylhydrazoncyanessigsäure** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1457*“.

„ 928 „ Z. 5 u. 6 v. o. schalte ein: „**Nitroacetaldehyd-α-Naphtylhydrazon** s. **Nitroäthanazo-α-naphtalin,** Hptw. Bd. IV, S. 1391“.

„ 930 „ Z. 14 u. 15 v. o. schalte ein: „**Naphtylhydrazoncyanessigsäure** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1457*“.

„ 930 „ Z. 25 u. 24 v. u. schalte ein: „**Nitroacetaldehyd-β-Naphtylhydrazon** s. **Nitroäthanazo-β-naphtalin,** Hptw. Bd. IV, S. 1391“.

„ 940 Zeile 7 v. u. die Structurformel muss lauten:

```
H3C     8       N==C.C6H5
     /‾‾‾‾\    /  1
    |      ||      |
    |      ||  4   |
     \____/  \CH : N
        5
```

„ 949 „ 11 v. o. statt: „p-Nitrososäure“ lies: „p-Nitrosäure“.

„ 980 „ 28 u. Z. 29—30 v. o. statt: „Ditolylinhydrochlorid“ lies: „Tolidinhydrochlorid“.

„ 980 „ 20 v. u. statt: „rein blaue Färbung, die in Grün übergeht“, lies: „schmutzig grüne Färbung, die in Violettroth übergeht“.

„ 983 „ 21 v. u. statt: „. . . -2-Methyläthо. . .“ lies: „. . . -2-Methoäthyl. . .“.

„ 983 „ 10 v. u. statt: „. . . **benzylpyrimidin**“ lies: „. . . **benzylolpyrimidin**“.

„ 991 zwischen Z. 20 u. 19 v. u. schalte ein: „**Naphtylendiazosulfid** $C_{10}H_6N_2S$ *s. Hptw. Bd. IV, S. 1551*“.

„ 992 Zeile 3 v. u. statt: „. . . **Pyrazolidon**“ lies: „. . . **Pyrazoldion**“.

28*

Seite 1020 Zeile 5 v. u. füge hinzu: „JAUBERT, *B.* **31**, 1184“.
„ 1081 zwischen Z. 3 u. 2 v. u. schalte ein: „6) ***Chinolylyl(7')-2-Methochinolylyl(6)-Aethen*** s. S. 372, Z. 12 v. u.“.
„ 1096 „ Z. 8 und 7 v. u. schalte ein: „**Methenylsulfophenylhydrazidin** siehe **aminoäthanalazobenzolsulfosaures Kalium**, Hptw. Bd. IV, S. 1375“.
„ 1124 „ Z. 27 u. 26 v. u. schalte ein: „**Dinitroanilinoindophenolimid** s. **Dinitrophenylphenylenblau**, Hptw. Bd. IV, S. 1278“.
„ 1129 Zeile 17 v. u. füge hinzu: „Schmelzp.: 183—185°“.
„ 1211 „ 6 v. o. statt: „***o-Tolyl***...“ lies: „***p-Tolyl***...“.
„ 1222 zwischen Z. 30 u. 31 v. o. schalte ein: „**Aethylanilbiguanid** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1329*“.
„ 1277 Zeile 19 v. u. hinter SO_2 schalte ein: „und conc. Salzsäure“.
„ 1277 „ 19 v. u. statt: „ELBS, HOPP“ lies: „ELBS, SCHWARZ“.
„ 1278 „ 14 v. o. statt: „**Aminomethylindiamin**“ lies: „**Aminomethylindamin**“.
„ 1393 „ 24—27 v. o. sind hier zu streichen. Vgl. Spl. Bd. IV, S. 833 N-Phenylnaphtoketodihydrotriazin.
„ 1434 „ 4 v. o. statt: „**Benzoldisazo-m-Nitrobenzol-β-Azonaphtol**“ lies: „**Benzoldisazo-m-Nitrobenzol-β-Naphtol**“.

H) zum IV. Ergänzungsbande.

Seite XV statt: „Annales de chimie et de physique [7] **28**, 288“ lies: „Annales de chimie et de physique [7] **29**, 288“.
„ 5 Z. 1 v. u. statt: „234°“ lies: „334°“.
„ 19 zwischen Z. 15 u. 14 v. u. schalte ein: „**Piperidinderivat des Tetramethyldiaminobenzophenons** siehe **Pentamethylenauramin**, Hptw. Bd. IV, S. 1174“.
„ 36 Zeile 1 v. o. statt: „$C_{12}H_{15}N$“ lies: „$C_{12}H_{25}N$“.
„ 54 „ 17 v. u. statt: „$C_8H_{12}O_2N$“ lies: „$C_8H_{12}O_2N_2$“.
„ 60 „ 25 v. o. statt: „315°“ lies „215°“.
„ 89 zwischen Z. 14 u. 13 v. u. schalte ein: „**Aminobenzylbenzylpyridinchloride** *s. Hptw. Bd. IV, S. 629—640 und Spl. dazu*“.
„ 90 „ Z. 6 u. 5 v. u. schalte ein: „**Xylylendipyridiniumsalze** *s. Spl. Bd. IV, S. 413 u. 416*“.
„ 134 Zeile 24 v. o. statt: „Schmelzp.: 229—231°“ lies: „Siedep.: 229—231°“.
„ 134 „ 30 v. o. statt: „Schmelzp.: 239—240°“ lies: „Siedep.: 239—240°“.
„ 140 zwischen Z. 20 u. 21 v. o. schalte ein: „**o-Methylolbenzyldihydroisoindol** $C_8H_8N.CH_2.C_6H_4.CH_2.OH$ *s.* **Di-o-xylylenammoniumhydrat**, *Hptw. Bd. IV, S. 402*“.
„ 148 Zeile 8 v. u. statt: „$C_{10}H_{12}O_2N_2$“ lies: „$C_{10}H_{12}ON_2$“.
„ 179 zwischen Z. 27 u. 26 v. u. schalte ein: „**Xylylendichinoliniumhydroxyd** *s. Spl Bd. IV, S. 416*“.
„ 207 Zeile 7 v. o. statt: „$NC_9H_3(OH)_2(CH_3)_2$“ lies: „$NC_9H_4(OH)(CH_3)_2$“.
„ 213 „ 19 v. u. statt: „H_2O“ lies: „$4H_2O$“.
„ 233 „ 20 v. u. statt: „130°“ lies: „110°“.
„ 236 „ 24 v. o. statt: „*B.* **30**“ lies „*B.* **36**“.
„ 263 „ 21 v. o. statt: „$C_{14}O_{15}O_3N$“ lies: „$C_{14}H_{15}O_3N$“.
„ 263 „ 19 v. u. füge hinzu: „Schmelzp.: 137°“.
„ 274 „ 21 v. o. statt: „1938“ lies: „1939“.
„ 310 „ 15 v. u. statt: „175—180°“ lies: „179—180°“.
„ 312 „ 20 v. u. hinter der Structurformel des Thiobiazols füge hinzu: „**Aethoxyphenylthiobiazolon** *s. Spl. Bd. IV, S. 444*“.
„ 321 „ 21 v. u. statt: „*B.* **32**“ lies: „*B.* **34**“.
„ 323 „ 13 v. u. füge hinzu: „Entsteht aus p-Nitrophenylhydrazin und Acetessigester bei Wasserbadtemperatur (ALTSCHUL, *B.* **25**, 1853)“.
„ 327 „ 24 v. o. statt: „$C_{12}H_{15}O_2N_2J$“ lies: „$C_{12}H_{15}ON_2J$“.
„ 328 zwischen Z. 18 und 19 v. o. schalte ein: „**1-Naphtyl-3-Methylpyrazolone(5)** *siehe* **Naphtooxymethylchinizine**, *Hptw. Bd. IV, S. 927 und S. 929*“.
„ 328 „ Z. 20 u. 19 v. u. schalte ein: „**Chinolylmethylpyrazolon** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1160, Z. 5 v. u.*“.

Seite 336 zwischen Z. 14 u. 15 v. o. schalte ein: „**Diphenylderivat des μ-Aminomethylthiazols** *s.* **Diphenyliminomethylthiazolin**, *Hptw. Bd. IV, S. 821 (Formelberichtigung s. im Spl. dazu)*".

„ 336 Zeile 4 v. u. statt: „$C_6H_9O_2N_2$" lies: „$C_6H_9O_2N_3$".

„ 337 „ 13 v. o. statt: „$C_{11}H_{12}N_2Cl.CH_3Cl$" lies: „$C_{11}H_{11}N_2Cl.CH_3Cl$".

„ 342 „ 19 v. o. füge hinzu: „Schmelzp.: 270° (GABRIEL, POSNER, *B.* **27**, 1038)".

„ 345 zwischen Z. 23 u. 22 v. u. schalte ein: „9) ***Methyldiäthyldihydropyrimidin.*** **N-Methylketoderivat** *s. Hptw. Bd. IV, S. 829, Z. 18 v. o.*".

„ 353 Zeile 1 v. u. statt: „1474" lies: „1475".

„ 354 nach Z. 1 v. u. füge hinzu: „**16b. 3-Amino-2-Oxy-5,6-Diketodihydropyridincarbonsäure(4)** $C_6H_4O_5N_2 = HO_2C.C\leqslant\genfrac{}{}{0pt}{}{CO\text{———}CO}{C(NH_2).C(OH)}\geqslant N$. **Derivate** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1140, Z. 3—8 v. o.*".

„ 355 Zeile 21 v. u. statt: „95°" lies: „65°".

„ 358 nach Z. 1 v. u. füge hinzu: „**3-Methylpyrazolon(5)-Bernsteinsäure(4)** $C_8H_{10}O_5N_2 = \genfrac{}{}{0pt}{}{HO_2C.CH_2\quad CO\text{——}NH}{HO_2C.CH\text{—}CH.C(CH_3)}\geqslant N$. **Phenylderivate** *siehe Hptw. Bd. IV, S. 727, Z. 4—8 v. o.*".

„ 363 Zeile 31 v. u. füge hinzu: „Schmelzp.: 204—205° (KALLE & Co., DRP. 128087; *C.* **1902** I, 447)".

„ 363 „ 24 v. u. füge hinzu: „DIERBACH, *A.* **273**, 125".

„ 363 „ 23 v. u. füge hinzu: „HNO_2 erzeugt Nitrophenylaziminosalicylsäure".

„ 364 zwischen Z. 26 u. 27 v. o. schalte ein: „**2,2'-Diamino-4,4'-Dinitro-N-Methyldiphenylamin** *s. Spl. Bd. IV, S. 822*".

„ 368 „ Z. 2 u. 3 v. o. schalte ein: „**o-Phenylendiauramin** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1175*".

„ 370 „ Z. 20 u. 19 v. u. füge hinzu: „* **3-Methylamino-2,4,6-Trinitrophenylmethylnitramin** $C_8H_8O_8N_6 = C_6H(NH.CH_3)^3(NO_2)_3^{2,4,6}[N(CH_3).NO_2]^1$ (*S. 570, Z. 9 v. u.*). *B.* Aus 3-Chlor-2,4,6-trinitrophenyl-Methylnitramin (Spl. Bd. IV, S. 1110) oder der entsprechenden Bromverbindung (Spl. Bd. IV, S. 1111) und Methylamin in Alkohol (BLANKSMA, *R.* **21**, 277). — Schmelzp.: 190°. Liefert beim Nitriren Trinitro-m-Phenylendimethyldinitramin (s. u.)".

„ 370 Zeile 17 v. u. füge hinzu: „Entsteht auch durch Nitriren von 3-Methylamino-2,4,6-Trinitrophenylmethylnitramin (s. o.) (BLANKSMA, *R.* **21**, 277). — Schmelzp.: 203°".

„ 379 „ 27 v. u. hinter: „Prismen (aus Alkohol)" schalte ein: „Schmelzp.: 219° (PINNOW, KOCH, *B.* **30**, 2861)".

„ 389 zwischen Z. 11 u. 10 v. u. schalte ein: „**p,p'-Diaminodiphenylamin-o-Carbonsäure** *s. Spl. Bd. IV, S. 826*".

„ 393 Zeile 8 v. o. statt: „$C_{13}H_{12}O_6N_2$" lies: „$C_{13}H_{12}O_6N_2S$".

„ 395 zwischen Z. 9 u. 8 v. u. schalte ein: „**p-Phenylendiauramin** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1175*".

„ 396 „ Z. 4 u. 5 v. o. schalte ein: „**p-Dimethylaminoanil des Tetramethyldiaminobenzophenonsulfons** *s. Spl. Bd. IV, S. 832*".

„ 396 „ Z. 24 u. 23 v. u. schalte ein: „**Verbindung** $(CH_3)_2N.C_6H_4.N:C_6H_4:N(CH_3)_2Cl$ *s. Hptw. Bd. IV, S. 838, Z. 10 v. u.*".

„ 396 „ Z. 22 u. 21 v. u. schalte ein: „**Aminoanil des Aminotoluchinonimids** s. **Aminomethylindamin**, Hptw. Bd. IV, S. 1278".

„ 406 Zeile 27 v. u. statt: „251" lies: „2519".

„ 425 „ 31 v. o. füge hinzu: „(*S. 664, Z. 23 v. o.*)".

„ 440 „ 1 v. u. statt: „*B.* **34**" lies: „*B.* **32**".

„ 453 „ 3 v. o. statt: „$C_{10}H_{12}ON_2$" lies: „$C_{10}H_{12}O_2N_2$".

„ 453 „ 7 v. u. statt: „$C_{13}N_{18}O_2N_2$" lies: „$C_{13}H_{18}O_2N_2$".

„ 459 „ 29 v. o. statt: „... **Oxamidsäure** ..." lies: „... **Oxalsäure- und -Oxamidsäure** ...".

„ 459 „ 30 v. o. nach „742" füge hinzu: „*sowie Säure $C_{12}H_{12}O_2N_4$, Hptw. Bd. IV, S. 1097, Z. 12 v. u. und Säure $C_{12}H_{11}O_3N_3$, Hptw. Bd. IV, S. 1098, Z. 1 v. o.*".

„ 461 zwischen Z. 26 u. 27 v. o. schalte ein: „**Nitril** s. Hptw. Bd. IV, S. 1477, Z. 18 v. o.".

„ 463 nach Z. 1 v. u. füge hinzu: „**Phenylhydrazon des Anhydro-Benzoylglyoxylsäureoxims** s. **Benzoylazophenylisoxazolon**, Hptw. Bd. IV, S. 1486".

Seite 463 nach Z. 1 v. u. füge hinzu: „**Phenylhydrazon des Benzoylglyoxylsäurenitrils** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1478, Z. 23—15 v. u.*".

„ 464 vor Z. 1 v. o. füge hinzu: „**Phenylhydrazon des p-Toluylglyoxylsäurenitrils** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1478, Z. 10—8 v. u. und Berichtigung dazu im Spl. Bd. IV, S. 1073*".

„ 474 zwischen Z. 8 u. 9 v. o. füge hinzu: „**Bisbenzolsulfonylphenylhydrazin** s. **Verbindung von Benzoldiazosulfon mit Benzolsulfinsäure,** Spl. zu Bd. IV, S. 1519".

„ 478 „ Z. 16 u. 17 v. o. schalte ein: „**a-Benzolsulfonyl-b-Cyan-p-Chlorphenylhydrazin** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1520, Z. 28 v. o.*".

„ 478 „ Z. 18 u. 19 v. o. schalte ein: „**a-Benzolsulfonyl-b-Cyan-Tribromphenylhydrazin** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1523, Z. 19 v. u.*".

„ 480 Zeile 21 v. u. statt: „$C_{15}H_{20}O_6N_4$" lies: „$C_{15}H_{20}O_6N_4S_2$".

„ 484 „ 10 v. u. statt: „$C_{12}H_{10}O_3N_4$" lies: „$C_{13}H_{10}O_3N_4$".

„ 490 „ 28 v. u. statt: „1,2,3-Triazol" lies: „1,5-Dihydro-1,2,3-Triazol".

„ 508 „ 27—28 v. o. statt: „**Dimol. Acetonylacetonmonophenylhydrazon** $(C_{12}H_{16}ON_2)_2$ = $[CH_3.C(:N.NH.C_6H_5).CH_2.CH_2.CO.CH_3]_2$" lies: „**Dimol. Anhydro-Acetonylacetonmonophenylhydrazon** $(C_{12}H_{14}N_2)_2$".

„ 530 „ 10 v. o. hinter: „Tartrazinsäure" schalte ein: „ferner im Hptw. Bd. IV, S. 1489 sub No. 23 und im Spl. dazu".

„ 531 zwischen Z. 17 u. 16 v. u. schalte ein:
„**o-Tolylhydrazon des Mesoxalsäurehalbnitrils** s. **o-Toluolazocyanessigsäure,** Hptw. Bd IV, S. 1456 und Spl. dazu.
o-Tolylhydrazon der Benzoylglyoxylsäure s. **o-Toluolazobenzoylessigsäure,** Spl. Bd. IV, S. 1059".

„ 536 „ Z. 8 u. 7 v. u. schalte ein:
„**p-Tolylhydrazon des Mesoxalsäurehalbnitrils** s. **p-Toluolazocyanessigsäure,** Hptw. Bd. IV, S. 1456 und Spl. dazu.
p-Tolylhydrazon der Benzoylglyoxylsäure s. **p-Toluolazobenzoylessigsäure,** Hptw. Bd IV, S. 1473, Z. 5—15 v. o. und Spl. dazu".

„ 540 „ Z. 13 u. 12 v. u. schalte ein: „**Tetrabenzylhydrazin** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1089*".

„ 544 Zeile 22 v. u. statt: „$C_{10}H_{13}ON_2$" lies: „$C_{10}H_{13}ON_3$".

„ 544 zwischen Z. 18 u. 17 v. u. schalte ein: „**Xylylhydrazon des Mesoxalsäurehalbnitrils** s. **Xylolazocyanessigsäure,** Hptw. Bd. IV, S. 1456 und Spl. dazu".

„ 556 Zeile 10 v. u. schalte ein: „**5-Methyl-2,4-Dichlorpyrimidin** s. **Thymindichlorid,** Spl. Bd. IV, S. 1162".

„ 570 „ 15 v. o. füge hinzu: „*B.* **31**, 243".

„ 570 „ 29 v. o. füge hinzu: „$Cu(C_{20}H_{17}ON_2)_2$. Schwer löslich in siedendem Alkohol".

„ 580 „ 9 v. o. statt: „$C_6H_4N_2Br_2$" lies: „$C_7H_4N_2Br_2$".

„ 580 „ 13 v. o. statt: „$C_6H_5N_2J$" lies: „$C_7H_5N_2J$".

„ 580 nach Zeile 1 v. u. füge hinzu: „**Benzylindazolon** *s. Spl. Bd. IV, S. 1094*".

„ 585 zwischen Z. 3 u. 2 v. u. schalte ein: „**3-p-Dimethylaminophenyl-5-Methylbenzimidazol** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1184, Z. 12 v. o.*".

„ 586 „ Z. 26 u. 25 v. u. schalte ein: „**N-p-Aminophenylderivat** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1169, Z. 4 v. o.*".

„ 590 „ Z. 19 u. 18 v. u. schalte ein: „c. Xylylendiazosulfid *s. Hptw. Bd. IV, S. 1551*".

„ 594 „ Z. 11 u. 12 v. o. schalte ein: „**Cumylendiazosulfid** $C_9H_{10}N_2S$ *s. Hptw. Bd. IV, S. 1551*".

„ 603 Zeile 13 v. o.: „* **Isonitrosodiphenylpyrazolon** $C_{15}H_{11}O_2N_3 = C_6H_5.N\langle\begin{matrix}N:C.C_6H_5\\ \vdots \\ CO.C:N.OH\end{matrix}$.
Identisch hiermit ist die im Spl. Bd. IV, S. 604, Z. 16 v. o. aufgeführte Verbindung".

„ 603 „ 1 v. u. statt: „85°" lies: „82°".

„ 604 „ 16 v. o.: „**Monoxim des 1,3-Diphenyl-4-Ketopyrazolons(5)** $C_{15}H_{11}O_2N_3$ $= C_6H_5.N\langle\begin{matrix}N:C.C_6H_5\\ \vdots \\ CO.C:N.OH\end{matrix}$. *Identisch hiermit ist die im Spl. Bd. IV, S. 603, Z. 13 v. o. aufgeführte Verbindung*".

„ 605 „ 8 v. o. statt: „$C_9H_7NCl_2$" lies: „$C_9H_7N_2Cl$".

Seite 616 zwischen Z. 2 u. 3 v. o. füge hinzu: „**Vanillin-β-Naphtylhydrazon** $C_{18}H_{16}O_2N_2 = C_7H_7.NH.N:CH.C_6H_3(OH)(O.CH_3)$. Rosarothe Schuppen (aus Xylol). Schmelzp.: 182°. Leicht löslich in Alkohol, Aether, Aceton, Chloroform, Xylol. Schmilzt, aus Wasser krystallisirt, bei 179° (HANUŠ, *C.* **1900** II, 693)".

„ 616 „ Z. 21 u. 20 v. u. schalte ein: „**Oxynaphtylhydrazinoiminoaminomethan** $HN:C(NH_2).NH.NH.C_{20}H_6.OH$ *s. Hptw. Bd. IV, S. 1224*".

„ 620 Zeile 16 v. o. nach „**2-Anilino-5-Benzal-4-Ketothiazolin** $C_{16}H_{12}ON_2S$ = $C_6H_5.CH:C$——S / CO.NH >$C:N.C_6H_5$" schalte ein: „Vgl. hierzu Spl. Bd. II, S. 954, Z. 7—10 v. o".

„ 622 „ 22 v. o. statt: „**23**, 1208" lies: „**32**, 1208".

„ 637 „ 8 v. o. statt: „$C_{19}H_{18}O_2N_3$" lies: „$C_{19}H_{18}O_2N_2$".

„ 637 „ 12 v. o. statt: „$C_{17}H_{14}O_2N_3$" lies: „$C_{17}H_{14}O_2N_2$".

„ 637 „ 22 v. o. statt: „$C_{19}H_{18}O_2N_3$" lies: „$C_{19}H_{18}O_2N_2$".

„ 637 „ 25 v. o. statt: „$C_{19}H_{16}O_3N_3$" lies: „$C_{19}H_{16}O_3N_2$".

„ 641 „ 21 v. o. statt: „$C_{16}H_{18}O_2N_2$" lies: „$C_{16}H_{18}O_2N_4$".

„ 648 zwischen Z. 8 u. 9 v. o. schalte ein: „**4,4'-Bisdimethylamino-x-Phenylsulfonyldiphenylmethan** $(CH_3)_2N.C_6H_4.CH_2.C_6H_3(SO_2.C_6H_5)N(CH_3)_2$ *s. Hptw. Bd. IV, S. 973, Z. 18 v. o.*".

„ 648 Zeile 2 v. u. füge hinzu: „Schmelzp.: 97—98°".

„ 648 „ 1 v. u. füge hinzu: „Pikrat $C_{13}H_{14}ON_2.C_6H_3O_7N_3.H_2O$".

„ 686 „ 18—15 v. u. Das hier aufgeführte ***Dinitrobenzenylazoxim*** ist wahrscheinlich identisch mit der im Hptw. Bd. II, S. 1208, Z. 7 v. o. aufgeführten Verbindung.

„ 691 „ 23 v. o. statt: „$C_{23}H_{18}O_2N$" lies: „$C_{23}H_{18}ON_2$".

„ 695 „ 18 v. u. füge hinzu: „Schmelzp.: 189°".

„ 708 „ 22 v. u. statt: „S. 1054, Z. 13 v. u." lies: „S. 1055, Z. 13 v. u.".

„ 712 „ 27 v. u. statt: „2956" lies: „2756".

„ 717 „ 28 v. u. füge hinzu: „Schmelzp.: 220°".

„ 721 „ 14 v. o. die Structurformel muss lauten: „[Structurformel: zwei N-haltige Ringe mit NO_2] $\cdot C_6H_5$".

„ 732 „ 16 v. u. statt: „$C_{27}H_{16}O_2N$" lies: „$C_{27}H_{16}O_2N_2$".

„ 747 „ 5 v. u. statt: „232" lies: „2335".

„ 751 „ 20 v. u. füge hinzu: „Schmelzp.: 130°".

„ 788 zwischen Z. 4 u. 5 v. o. schalte ein:

„*Ueber* **Chlorphenylpseudoaziminonitrobenzole** *s. Spl. Bd. IV, S. 1007, Z. 3—1 v. u.*

Ueber **Bromphenylpseudoaziminonitrobenzole** *s. Spl. Bd. IV, S. 1009, Z. 12—9 v. u.*".

„ 788 „ Z. 14 u. 15 v. o. schalte ein:

„*Ueber* **Chlorphenylpseudoaziminodinitrobenzole** *s. Spl. Bd. IV, S. 1009, Z. 21—23 v. o.*

Ueber **Bromphenylpseudoaziminodinitrobenzole** *s. Spl. Bd. IV, S. 1009, Z. 6—4 v. u.*".

„ 789 „ Z. 14 u. 13 v. u. schalte ein:

„*Ueber* **Naphtylpseudoaziminonitrobenzole** *s. Spl. Bd. IV, S. 1027, Z. 17—15 v. u.*

Ueber **Naphtylpseudoaziminodinitrobenzole** *s. Spl. Bd. IV, S 1027, Z. 10—8 v. u.*".

„ 789 Zeile 6 v. u. statt: „... noch die früher ..." lies: „... noch einige früher ...".

„ 789 „ 4 v. u. streiche: „1391".

„ 790 zwischen Z. 30 u. 29 v. u. schalte ein:

„**N-Phenylaziminophenetol** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1575, Z. 20 bis 15 v. u.*

N-Tolylaziminophenetol *s. Hptw. Bd. IV, S. 1548, Z. 16 v. o.*".

„ 794 „ Z. 23 u. 24 v. o. schalte ein: „***Aminophenylendiazosulfid*** $C_6H_5N_3S$ und Derivate *s. Hptw. Bd. IV, S. 1548, Z. 13 v. u. bis S. 1649, Z. 7 v. o.*".

„ 795 „ Z. 2 u. 3 v. o. schalte ein: „Fernere Angaben über **N(3)-p-Tolylaziminotoluol** s. Hptw. Bd. IV, S. 1569, Z. 2—7 v. o.".

Seite 795 zwischen Z. 10 u. 11 v. o. schalte ein: „Derivate des **6-Oxyaziminotoluols** s. Hptw. Bd. IV, S. 1550, Z. 20—1 v. u.“.

„ 795 „ Z. 21 u. 20 v. u. schalte ein: „**Carboxyphenylhydrazoncyanessigester** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1464—1465 und Spl. dazu*“.

„ 804 „ Z. 19 u. 18 v. u. schalte ein: „**Nitroderivate** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1155*“.

„ 806 Zeile 4 v. u. statt: „*B.* **30**“ lies: „*B.* **36**“.

„ 807 „ 22 v. o. statt: „296“ lies: „226“.

„ 811 „ 22 v. o. statt: „136⁰“ lies: „236⁰“.

„ 827 zwischen Z. 11 u. 12 v. o. schalte ein: „**N(β)-Phenyl-4-Aethoxyaziminonaphtalin** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1576, Z. 3 v. u.*“.

„ 833 Zeile 26 v. o. füge hinzu: „N-Phenylnaphtoketodihydrotriazin entsteht auch aus Benzolazo-β-Naphtylamin beim Erhitzen mit 2 Mol. Phenylcarbonimid und etwas Benzol auf 150⁰ (GOLDSCHMIDT, ROSELL, *B.* **23**, 503)“.

„ 851 „ 22 v. o. statt: „$C_{30}H_{20}O_2N_6$“ lies: „$C_{30}H_{20}ON_6$“.

„ 866 „ 33 v. o. die Structurformel muss lauten: „ =N— —N— C_6H_5 N.CH_3 “.

„ 896 „ 28 v. o. statt: „**N-Phenylthiocarbinyl...**“ lies: „**N-Phenylthiocarbaminyl...**“.

„ 903 zwischen Z. 6 u. 5 v. u. schalte ein: „3) Derivat des ***3-Methyl-4-Hydrazinopyrrols*** *s. Hptw. Bd. IV, S. 1582, Z. 19 v. o.*“.

„ 909 Zeile 11 v. u. statt: „$C_6H_7ON_4$“ lies: „$C_6H_8ON_4$“.

„ 918 „ 16 v. o. füge hinzu: „Schmelzp.: 135—136⁰ (corr.)“.

„ 980 „ 20 v. o. statt: „$C_{12}H_{13}ON_5$“ lies: „$C_{12}H_{13}O_2N_5$“.

„ 998 „ 18 v. u. nach: „Nadeln (aus Alkohol)“ füge hinzu: „Schmelzp.: 188—189⁰“.

„ 1010 „ 5 v. u. füge hinzu: „*(Identisch mit der im Hptw. Bd. IV, S. 1357, Z. 3 v. o. aufgeführten Verbindung)*“.

„ 1011 „ 26 v. o. statt: „158⁰“ lies: „170⁰ (BISCHOFF, *B.* **31**, 3239)“.

„ 1040 „ 27 v. u. statt: „46⁰“ lies: „76⁰“.

„ 1047 „ 25 v. o. statt: „255“ lies: „566“.

„ 1063 zwischen Z. 16 und 17 v. o. schalte ein: „**Benzolazo-Oxalessigsäure** und Derivate s. **Dioxyweinsäurephenylhydrazon** *und Derivate, Hptw. Bd. IV, S. 727—728*“.

„ 1124 Zeile 10 v. u. statt: „$C_7H_5O_4N_2$“ lies: „$C_7H_5O_4N_3$“.

„ 1125 „ 1 v. u. füge hinzu: „Entsteht bei der Einwirkung von Chlor auf p-Benzoësäureazophenyl-β-Naphtylamin (MARSHALL, *B.* **28**, 338)“.

„ 1194 „ 18 v. u. statt: „Schmelzp.: 209⁰“ lies: „Platinsalz. Schmelzp.: 209⁰“.

„ 1199 „ 23 v. u. statt: „Triphenylphenacylarsoniumbromid“ lies: „Triphenylphenacylarsoniumchlorid“.

„ 1213 „ 12 v. o. statt: „C_8H_4OHg“ lies: „C_6H_4OHg“.

I) zum V. Ergänzungsbande.

Im alphabetischen Verbindungs-Register

Seite 14 Spalte 1 zwischen Z. 18 u. 19 v. o. schalte ein: „Aethanoylmethylsäurediphenylpropan II 1717 (1014).

„ 28 „ 1 „ Z. 12 u. 13 v. o. schalte ein: „Aethylsäurephenol II 1543 (916, 917). Aethylsäurephentriol II 1927“.

„ 28 „ 1 „ Z. 16 u. 17 v. o. schalte ein: „Aethylsäurephenylpyrazolon IV 540 (350, 351)“.

„ 29 „ 1 Zeile 6 v. u. statt: „II (60)“ lies: „II (60, 139)“.

„ 38 „ 1 zwischen Z. 23 u. 22 v. u. schalte ein: „Aminonaphtoltetramethyldiaminodiphenylmethan II (544)“.

„ 41 „ 2 „ Z. 9 u. 10 v. o. schalte ein: „Aminopropylsäurephenol II 1566 (928)“.

„ 55 „ 3 Zeile 19 v. o. bei: „Benzalphenylsemicarbazid“ füge hinzu: „III (32)“.

„ 87 „ 1 zwischen Z. 19 u. 20 v. o. schalte ein: „Butylolpyridin IV 137“.

„ 87 „ 1 „ Z. 21 u. 22 v. o. schalte ein: „Butylonolpyridin IV 185“.

„ 91 „ 3 „ Z. 10 u. 11 v. o. schalte ein: „Carboxyäthyltriphenylketohexen II 1730“.

BERICHTIGUNGEN UND ZUSÄTZE.

Seite 141	Spalte 2	zwischen	Z. 8 u. 7 v. u. schalte ein: „Dihydrophentetramethylsäure II 2070".
„ 162	„ 2	„	Z. 8 u. 9 v. o. schalte ein: „Dimethylsäurephentetrol II 2068".
„ 162	„ 2	„	Z. 10 u. 11 v. o. schalte ein: „Dimethylsäurephenylcyclohexan II 1859".
„ 162	„ 2	„	Z. 16 u. 17 v. o. schalte ein: „Dimethylsäurepyridin siehe Pyridindicarbonsäure. Dimethylsäurepyridindiol IV 174 (129). Dimethylsäurepyridinol IV 172, 173 (127)".
„ 164	„ 3	„	Z. 14 u. 15 v. o. schalte ein: „Dinaphtylsulfid siehe Naphtylsulfid".
„ 179	„ 3	„	Z. 5 u. 4 v. u. schalte ein: „Diphenylmethylthioendothiodihydrotriazol IV (450)".
„ 180	„ 2	„	Z. 26 u. 27 v. o. schalte ein: „Diphenylolmethylsäurephenylmethan II 1910 (1106)".
„ 182	„ 3	„	Z 17 u. 18 v. o. schalte ein: „Diphenyltriäthylthiopropan III (169)".
„ 184	„ 1	„	Z. 5 u. 4 v. u. schalte ein: „Dipropylsulfid siehe Propylsulfid. Dipropylsulfoxyd siehe Propylsulfoxyd".
„ 196	„ 1	„	Z. 20 u. 21 v. o. schalte ein: „Glycerose siehe Glycerinaldehyd und Dioxyaceton".
„ 199	„ 1	Zeile 17 v. u.	statt: „I (713)" lies: „siehe Septdekylcarbaminsäure".
„ 203	„ 1	zwischen	Z. 24 u. 25 v. o. schalte ein: „Hexylphentetramethylsäure II 2076 (1217)".
„ 207	„ 3	Zeile 20 v. o.	statt: „(706)" lies: „(707)".
„ 223	„ 2	„ 32 v. o.	statt: „II (392)" lies: „II (391, 392)".
„ 237	„ 3	zwischen	Z. 17 u. 18 v. o. schalte ein: „Methylalmethylsäurepyridindiol IV 173".
„ 269	„ 2	nach Zeile 1 v. u.	füge hinzu: „Methylsäurepropyldiolsäurepyridin IV 175".
„ 282	„ 1	Zeile 9 v. o.	nach: „IV 1388" füge hinzu: „(1025)".





